

UNIVERSITÉ DE CLERMONT
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

THÈSE

ANNÉE 1966

POUR LE

n°15

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

PAR

Andain CHAN THUNE

C. É. S. de Chirurgie Générale

né le 6 juillet 1928 à Andaingo (Madagascar)

Présentée et soutenue publiquement le :

1966

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉATOIRE
DE L'ILÉUS BILIAIRE

Président : M. GERMAIN, Professeur

Membres du Jury : M. LATAIX, Professeur

M. MERCIER, Professeur Agrégé

M. PIGNIDE, Maître de Conférences Agrégé



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE CLERMONT
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

THÈSE

ANNÉE 1966

POUR LE

n°

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

PAR

Andain CHAN THUNE

C. É. S. de Chirurgie Générale

né le 6 juillet 1928 à Andaingo (Madagascar)

Présentée et soutenue publiquement le :

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU DIAGNOSTIC PRÉ-OPÉRATOIRE
DE L'ILÉUS BILIAIRE

Président : M. GERMAIN, Professeur

Membres du Jury : M. LATAIX, Professeur

M. MERCIER, Professeur Agrégé

M. PIGNIDE, Maître de Conférences Agrégé

THÈSE

DOCTORAT EN MÉDECINE

CHIMIE ORGANIQUE

PAR

ALAIN CHATELAIN

ET DE LA CHIMIE ORGANIQUE

PRÉSENTÉE ET DÉFENDUE LE 15 JANVIER 1952



CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DE LA CHIMIE ORGANIQUE
DE LA MÉDECINE

Présentée à l'Université de Leiden

Président de la Faculté : M. J. VAN DER WOUDE

Membres du Jury : M. J. VAN DER WOUDE

M. J. VAN DER WOUDE

UNIVERSITE DE CLERMONT

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Doyen: G. MEYNIEL
Assesseur: M. COULET

Directeur honoraire: M. MERLE
Professeurs honoraires: Mme BLANQUET,
MM. BUREAU, FOURNIER
GAUTHIER et POMME.

I.- Professeurs titulaires

MM. BARRIER	Clinique Chirurgicale A
BASTIDE	Chimie Biologique et Pharmacodynamie
BAUDON	Clinique Obstétricale
BERGERON	Pathologie Médicale
COULET	Botanique et Microbiologie
CUVELIER	Hydrologie et Climatologie
DASTUGUE	Biochimie Médicale
DAUPHIN	Chimie Pharmaceutique et Toxicologie
FEBVRE	Pharmacie Galénique
GRAS	Thérapeutique
JACQUEMET	Technique Chirurgicale
LATAIX	Pathologie Chirurgicale
MEYNIEL	Biochimie Médicale
MOLINA	Clinique Pneumo-Phtisiologique
PETIT	Médecine Légale et Médecine Sociale
POROT	Clinique Neurologique et Psychiatri- que
POURRAT	Matière Médicale
ROUHER	Clinique Ophtalmologique
TERRASSE	Clinique Médicale B.
THIEBLOT	Physiologie
TRONCHE	Pharmacie Chimique
TURCHINI	Histologie et Embryologie
VAURS	Bactériologie et Hygiène
WILLEMIN-CLOG	Clinique Médicale Infantile

II.- Professeurs à titre personnel

MM. THOMAS	Oto-Rhino-Laryngologie
VIALLET	Electro-Radiologie

SECRET
U.S. DEPARTMENT OF THE ARMY
OFFICE OF THE CHIEF OF STAFF
WASHINGTON, D.C.

MEMORANDUM FOR THE CHIEF OF STAFF
SUBJECT: [Illegible]

1. [Illegible]

2. [Illegible]

3. [Illegible]

4. [Illegible]

5. [Illegible]

6. [Illegible]

7. [Illegible]

8. [Illegible]

III.- Professeurs sans Chaire

MM. BERGER	Chimie Analytique
DUCHENE-MARULLAZ	Physiologie
GERMAIN	Clinique Chirurgicale B

IV.- Maîtres de Conférences Agrégés

MM. ALFIERI	Biophysique Médicale
BOSSY	Anatomie
Mle CHATONIER	Chimie Minérale et Minéralogie
MM. CLUZEL	Bactériologie
DELAGE	Anatomie Pathologique
Mmes GAILLARD	Physique Pharmaceutique
MOINADE	Médecine Générale et Thérapeutique
MM. PIGNIDE	Médecine Générale
VENRIES DE	
LAGUILLAUMIE	Anatomie Pathologique

V.- Agrégés

MM. CHAMPEIX	Médecine Légale et Médecine du Travail
FOURRIER	Ortopédie
HOUDARD	Chirurgie Générale
JALLUT	Médecine Générale
JANNY	Neuro-Chirurgie
MENUT	Pédiatrie et Puériculture
MERCIER	Chirurgie Générale
Mle RAMPON	Médecine Générale
MM. RENARD	Pneumo-Phtisiologie
TOURNILHAC	Neurologie et Psychiatrie

Attaché Principal: M. BERTHON

Bibliothécaire Universitaire: M. ARCHIMBAUD

-- oOo --

La Faculté décide que les opinions émises dans les travaux et mémoires présentées à l'occasion d'une soutenance de thèse de Doctorat en Médecine ou en Pharmacie doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner, ni approbation ni improbation (délibération en date du 6 Juin 1956).

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)

A mes parents,
en signe de reconnaissance
et d'amour filial.

A ma femme,
qui est toujours pour moi
un soutien constant et efficace.

A mes enfants:
Solofo,
Miharisoa,
Vololona
et Hery.

A mon frère et à mes soeurs.

A mon beau père.

A mes beaux-frères et à mes belles-soeurs.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur GERMAIN
Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-45
Officier des Palmes Académiques

qui nous a fait le très grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

A NOTRE JURY DE THESE.

Monsieur le Professeur LATAIX
Professeur de Pathologie Chirurgicale
Associé National de l'Académie de Chirurgie
Chevalier des Palmes Académiques.

Monsieur le Professeur Agrégé MERCIER
Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien-Assistant des Hôpitaux

Monsieur le Professeur Agrégé PIGNIDE
Maître de Conférences Agrégé
(Médecine Générale et Thérapeutique)
Médecin des Hôpitaux
Chevalier des Palmes Académiques

Qu'ils trouvent, ici, l'expression de notre reconnaissance et le témoignage de notre profond respect.

1. The first part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined by the equation

$$f(x) = \int_0^x \frac{1}{1+t^2} dt, \quad (1)$$

where x is a real number. It is shown that the function $f(x)$ is continuous and differentiable on the whole real axis.

2. In the second part of the paper, the function $f(x)$ is studied in more detail. It is shown that the function $f(x)$ is bounded on the whole real axis and that it has a horizontal asymptote at $y = \frac{\pi}{2}$.

3. The third part of the paper is devoted to the study of the properties of the function $f(x)$ defined by the equation

A TOUS NOS MAITRES ET ANCIENS PROFESSEURS.

En souvenir de notre regretté
Professeur Jean FUS,
qui a guidé notre premier pas
dans l'apprentissage de la chirurgie
et dont l'enseignement restera pour nous
le souvenir impérissable d'un grand maître
qui a vécu pour ses élèves et ses malades.

Au Docteur G. THOMAS, de l'hôpital de Riom,
qui nous a fait profiter de ses expériences
personnelles, dont l'étendue est immense,
qui nous a suggéré le sujet de notre thèse
et chez qui nous avons pu examiner la der-
nière des trois malades dont nous rapportons,
ici, les observations.

Au Docteur L. LEANDRI, de l'Hôpital de Sèvres,
qui s'est dépensé sans compter pour notre
bien et notre perfectionnement
et dont la haute valeur technique
a été pour nous des plus bénéfiques.

Au Docteur P. RODIER, de l'Hôpital N. D. du
Perpétuel Secours qui nous a, sans cesse;
encouragé à suivre la voie que nous avons choisie.

A tous nos anciens chefs de Services.

A tous ceux avec qui nous avons eu l'honneur de
travailler.

Au Docteur J. FELGEYROLLES, de Riom,
dont la maîtrise en matière de radiologie
nous a permis de mieux apprécier la valeur de
cette spécialité.

Au Docteur P. LACOSTE;
Au Docteur J. MAGNE
qui nous ont aidé à la préparation de notre
thèse.
A tous les assistants du Professeur H. GERMAIN.

Au Docteur B. VASSEUR, professeur agrégé,
Service du Professeur J. L. PARROT.

A tous ceux qui nous ont fait bénéficier de leurs
conseils pour notre travail.

I N T R O D U C T I O N

L'iléus biliaire est une variété d'occlusion intestinale intéressant le plus souvent l'intestin grêle et provoquée par un calcul biliaire qui emprunte accidentellement les voies digestives.

Dans une proportion faible des cas d'occlusion intestinale, il est possible de mettre en cause la responsabilité d'un calcul biliaire ayant migré dans les voies digestives.

Malgré la rareté de tels faits, une très abondante littérature a été consacrée à l'iléus biliaire et si, à notre tour, nous en apportons trois observations, c'est que la question continue à présenter plusieurs centres d'intérêt.

Tout d'abord, bien que la mortalité, classiquement de 50 p. 100, paraisse sensiblement en régression depuis quelques années, elle demeure élevée. Sur trois cas, nous notons encore une évolution mortelle.

Ensuite, personne n'ignore les difficultés du diagnostic pré-opératoire de l'iléus biliaire, qui d'ailleurs rendent compte de la gravité du pronostic. C'est sur le plan radiologique, en définitive, que l'iléus biliaire offre le plus de particularités; aussi nous proposons-nous d'envisager en détail les images susceptibles de faire porter un diagnostic pré-opératoire.

Enfin, au point de vue thérapeutique, les avis diffèrent, de la simple ablation du calcul au traitement de la fistule bilio-digestive, lorsque celle-ci existe.

Le problème de l'iléus biliaire n'est donc pas encore complètement résolu, et tout apport nouveau paraît utile en enrichissant le dossier, en permettant de nouvelles statistiques. C'est dans ce sens que nous avons compris notre modeste contribution à une question qui a retenu l'attention d'auteurs de premier plan.

1. The first of the three main branches of the history of the United States is the history of the people. This branch of the history of the United States is the history of the people of the United States. It is the history of the people of the United States. It is the history of the people of the United States.

2. The second of the three main branches of the history of the United States is the history of the government. This branch of the history of the United States is the history of the government of the United States. It is the history of the government of the United States. It is the history of the government of the United States.

3. The third of the three main branches of the history of the United States is the history of the culture. This branch of the history of the United States is the history of the culture of the United States. It is the history of the culture of the United States. It is the history of the culture of the United States.

4. The fourth of the three main branches of the history of the United States is the history of the economy. This branch of the history of the United States is the history of the economy of the United States. It is the history of the economy of the United States. It is the history of the economy of the United States.

5. The fifth of the three main branches of the history of the United States is the history of the social structure. This branch of the history of the United States is the history of the social structure of the United States. It is the history of the social structure of the United States. It is the history of the social structure of the United States.

6. The sixth of the three main branches of the history of the United States is the history of the foreign relations. This branch of the history of the United States is the history of the foreign relations of the United States. It is the history of the foreign relations of the United States. It is the history of the foreign relations of the United States.

7. The seventh of the three main branches of the history of the United States is the history of the military. This branch of the history of the United States is the history of the military of the United States. It is the history of the military of the United States. It is the history of the military of the United States.

8. The eighth of the three main branches of the history of the United States is the history of the arts. This branch of the history of the United States is the history of the arts of the United States. It is the history of the arts of the United States. It is the history of the arts of the United States.

I.- HISTORIQUE ET FREQUENCE

Si nous suivons les travaux consacrés à l'iléus biliaire, nous trouvons, comme c'est souvent le cas en chirurgie, une première période purement anatomique, dans laquelle des calculs biliaires ont été trouvés dans le tractus digestif lors d'autopsie; une seconde période opératoire, au cours de laquelle le calcul a été trouvé dans la lumière intestinale, l'intervention ayant été motivée par un syndrome occlusif; une troisième période enfin, dans laquelle un certain nombre d'iléus biliaire ont été diagnostiqués pré-opératoirement, surtout d'après les aspects radiologiques obtenus, tant au niveau des voies biliaires que digestives.

L'ère anatomique débute avec la description princeps de Bartholin, publiée en 1654 et concernant la présence d'un calcul biliaire dans la lumière intestinale, découverte nécropsique sans que celui-ci soit rapportée à un syndrome clinique intra-vitam. Beaussier, en 1770, fait une constatation analogue; et Courvoisier, en 1890, peut déjà faire une description d'ensemble de la question des calculs biliaires de siège digestif, et en collationnant 131 cas connus, peut parler de syndrome clinique provoqué intra-vitam. Levêque, en 1902, apporte un cas d'iléus biliaire avec fistule cysto-duodénale. Dans le cas cité par Thompson (1912), un calcul biliaire volumineux provoque l'obstruction complète du duodénum. L'année suivante, 1913, Delagenière traite de l'occlusion intestinale aiguë par des calculs biliaires et précise les indications opératoires. Wagner, en 1914, dit avoir réuni 334 observations publiées antérieurement.

On voit alors se multiplier les cas d'iléus biliaire avec ceux de Bonnacaze et Le Chaux, en 1923, en 1923, D'Allaines, en 1924; chez le malade de ce dernier, on constate l'évolution mortelle et l'existence d'une fistule cholécysto-duodénale ancienne, ce qui, nous y reviendrons, apporte un élément pathogénique de valeur. Morse, en 1929, peut faire état de trois cas d'occlusion intestinale par calcul biliaire. La même année Brocq et Brodin ajoutent aussi un élément intéressant, cette fois sur le plan du diagnostic radiologique pré-opératoire ayant permis d'apercevoir l'ombre d'un calcul enclavé dans le duodénum, et les constatations opératoires montrèrent une perforation cholécysto-duodénale.

Puis les travaux se multiplient à une telle cadence que nous ne saurions tous les mentionner; ils figurent d'ailleurs dans la bibliographie qui termine notre travail.

Disons simplement que, dès 1930, Lutterotti distingue plusieurs types anatomo-cliniques d'iléus biliaire, Guilleminet cherche à codifier la conduite à tenir, Berthon consacre sa thèse soutenue à Toulouse en 1933 à la clinique et au diagnostic de l'iléus biliaire, affection qui, de plus en plus, devient radiologique. Paul, en 1934, peut en effet obtenir l'image de la fistule, de l'occlusion et du calcul, établissant ainsi la triade dont Mondor et Porcher soulignent l'intérêt. Schele, en 1935, consacre une étude au diagnostic radiologique de l'iléus biliaire, thème repris l'année suivante par Safwenberg, Borman et Petren.

Dans le même temps, les cas cliniques se multiplient permettant une meilleure connaissance de la symptomatologie et des mesures chirurgicales à adopter. Lowman, en 1939, montre la possibilité d'un diagnostic radiologique pré-opératoire de l'iléus biliaire. Rigler insiste sur les manifestations radiologiques et la pathogénie du syndrome. Un cas rapporté par Sandry et Latarjet, en 1943, montre que des calculs biliaires s'introduisent dans le tube digestif, s'enchassent dans la lumière intestinale et provoquent l'obstruction. Mosca, en 1947, décrit la "radiologie" de l'iléus biliaire, tandis que la même année, Blondin rapporte un cas de calcul biliaire découvert radiologiquement dans le duodénum. C'est encore au diagnostic pré-opératoire que Norinder consacre une étude parue en 1948. A propos de trois observations personnelles, Debray insiste sur le diagnostic radiologique de l'iléus biliaire; Jutras et Gernez montrent dans quelle conditions pathologiques, l'iléus biliaire compris, les voies biliaires sont susceptibles de s'opacifier au cours d'un examen des voies digestives. Les observations se multiplient, chaque auteur pouvant réunir 8 (Némir), 12 (Deckoff) cas inédits. Hepp et Mercadier, au Congrès Français de Chirurgie de 1952, consacrent une communication à l'iléus biliaire; Schulte, en 1954, insiste sur les formes récidivantes; Ford en décrit 3 cas nouveaux; Dorr précise les éléments du diagnostic radiologique; Bourgeon, en 1955, rapporte deux cas; Bever montre que le calcul peut se déplacer, non par une fistule bilio-digestive, mais à travers une ampoule de Vater dilatée. Le cas cité par Lobb tire son intérêt du siège colique inhabituel de l'occlusion, ce que confirment les travaux de Fontaine et Bert. Les formes récidivi-

vantes sont illustrées par les observations de Magne et Perny, de Rogers, de Wiley, de Welch. Hollender réunit 6 cas, Pera Gimenez 23 et Kirkland 12 dont 3 récidivants. La technique radiologique permet, de plus en plus, le diagnostic pré-opératoire; Bergeron décrit une image "lacunaire" du bulbe par migration calculeuse; Weigel insiste sur le diagnostic radiologique. Lévy montre comment les calculs biliaires peuvent être étudiées par la méthode de diffraction des rayons X. Pour Léger et Arias Vallejo, il existe indubitablement des calculs biliaires de formation duodénale, éventualité rare, mais qui apporte un aspect pathogénique nouveau.

En ce qui concerne la fréquence, il est évidemment difficile de l'apprécier, d'autant plus que celle-ci est étudiée par divers auteurs sous des angles totalement différents: cas cités dans la littérature, observations recueillies dans certains centres hospitaliers, responsabilité proportionnelle du calcul biliaire dans l'ensemble des occlusions intestinales de toutes étiologies.

Wagner, en 1914, dit avoir collationné 334 cas publiés d'iléus biliaire. Deckoff, en 1955, en compte 540. Cette augmentation paraît faible en regard de l'amélioration des moyens de diagnostic.

Dans certains services et centres hospitaliers, sur 2500 affections biliaires, Kirkland, entre 1944 et 1961, en recueille 12 cas, soit une fréquence de 0,5 p. 100; Rijken en observe 14 cas entre 1945 et 1957.

Plus intéressantes sont les statistiques tentant de fixer la fréquence de l'iléus biliaire sur l'ensemble des occlusions intestinales. Classiquement, cette fréquence est de 1 à 8 p. 100. Pour Weitman, elle est de 1 à 2 p. 100. Pour Mac Caughlin de 1,9 p. 100 sur 19.600 occlusions de toutes causes; pour Rogers, elle est de 1,5 p. 100 des occlusions intestinales d'origine mécanique. Citons encore Kolstad qui, selon les auteurs, trouve 0,4 ou 4 p. 100; Raidford, 3 p. 100; Mayon trouve 2 iléus biliaires sur 136 occlusions; Forestier, 7 sur 1.167; Gibson, 40 sur 646; Mosiman, 13 sur 200; Leichtenstein, 1 sur 28; Bargery, 3 sur 557; Némir, 5 sur 430; Bernard, 8 sur 360; Fitz, 1 sur 130.

L'âge moyen des malades est de 70 ans pour Rijken avec 69 p. 100 des cas entre 60 et 79 ans; et pour Thomas entre 55 et 92. Parmi nos trois malades, il y en a une qui n'a que 46 ans.

La femme, comme toujours en pathologie biliaire, est

de loin la plus frappée. Ici encore cependant, les appréciations diffèrent sensiblement: un homme pour 3, 7, 8 ou même 16 femmes selon les auteurs. Thomas trouve 15 femmes sur 17 iléus biliaires et Ryken, 12 sur 13 cas.

Des antécédents biliaires sont constatés dans 60 p. 100 des cas par Kirkland; dans 15 cas sur 17 par Thomas.

Le diagnostic pré-opératoire est porté 2 fois sur 14 pour Ryken, dans 25 p. 100 des cas pour Thomas, dans 83 p. 100 des cas pour Kirkland en 1961. Naturellement, cette proportion s'accroît avec l'amélioration des techniques d'examen et une meilleure connaissance des signes radiocliniques. Moore sur 334 cas, avant 1925, ne trouve de diagnostic pré-opératoire exact que dans 10 à 15 p. 100 des cas; Rigler, en 1935, dit qu'il n'a été rapporté que 7 exemples de diagnostic pré-opératoire exact; entre 1935 et 1941, 24 diagnostics exacts, nous dit Rigler qui pour ses propres cas, obtient la belle proportion de 93 p. 100 des cas (sur 14 cas). Entre 1955 et 1960, Hernot calcule que, sur 112 cas, le diagnostic étant assurément le trait dominant de l'iléus biliaire", ce qui rend compte de la mortalité élevée. Toutefois, celle-ci est actuellement en baisse sensible.

North, en 1929, indique que, entre 1905 et 1922, la mortalité pour toutes les occlusions était de 30 p. 100. Jusqu'en 1925, les seuls iléus biliaires donnent une mortalité de 75 p. 100 selon Moore et 30 p. 100 selon North. Entre 1925 et 1940, Foss estime que la mortalité est de 57,4 p. 100. Matuscher, en 1939, cite 3 décès sur 9; Forestier, en 1940, 3 sur 7; avant 1940, certains auteurs trouvent une mortalité de 50 à 60 p. 100 et Kirkland 25 p. 100 seulement. En 1952, Némir compte une mortalité de 10 p. 100 et Gottlob de 50 à 80 p. 100. Thomas parle de 15,7 p. 100 dont 11,1 p. 100 des opérés; Deckoff, entre 1940 et 1955, compte 7 p. 100 de décès; Berber, en 1956, et Metzi, en 1957, 25 p. 100. Mosiman cite trois morts sur 13. Enfin la plus récente statistique, de 1955 à 1960, fait encore état d'une mortalité de 27,7 p. 100.

Il faut souligner que l'iléus biliaire est un accident rare: moins de 800 cas ont été publiés et on ne rapporte, en général, que de courtes séries de moins de 10 observations personnelles à l'exception des 23 cas publiés par Pera Gimenez. Sur près de 1500 observations biliaires, Mouchet, Marquand et Guivarc'h n'en ont observé en 15 ans que 7 cas. Les différents moyens qu'on peut déployer actuellement pour détecter la lithiasc bi-

liaire, la confiance de plus en plus grande des malades en la chirurgie et la cure opératoire devenue quasi-systématique de cette affection biliaire font que l'iléus biliaire est moins fréquent encore qu'autrefois.

-- oOo --

II.- ANATOMIE PATHOLOGIQUE

ET PHYSIO-PATHOGENIE

Bien que ce travail soit axé sur le syndrome occlusif occasionné par le calcul biliaire passé dans l'intestin, il nous semble utile de commencer ce chapitre de l'anatomo-pathologie et la physio-pathogénie par l'étude du trajet suivi par ce calcul depuis son point de départ qui est habituellement le fond de la vésicule biliaire, jusqu'à son point d'arrêt intestinal.

LA PENETRATION DU CALCUL BILIAIRE DANS LES VOIES DIGESTIVES.

Les voies suivies par les calculs biliaires, pour pénétrer dans la lumière intestinale, paraissent dans la très grande majorité des cas, représentées par une fistule bilio-digestive, surtout cholécysto-duodénale.

En ce qui concerne les causes des fistules biliaires spontanées en général, l'importance du rôle joué par le calcul est soulignée par tous les auteurs: Hicken et Coray pensent que 90 p. 100 de ces fistules ont une origine lithiasique. Lonnerblad trouve une origine lithiasique dans 72 p. 100 des cas (sur 40 fistules); Garland, dans 44 p. 100 des cas; Waggoner, dans 85 à 90 p. 100; Noskin, dans 90 p. 100; Jutras, dans 52 p. 100; Carabalona avance le taux de 65 p. 100.

C'est dire que la présence d'une lithiase biliaire comporte en soi des risques de fistule et éventuellement d'iléus biliaire.

La communication bilio-digestive peut se produire à différents endroits. Cependant, certains niveaux sont particulièrement favorables du fait des dispositions anatomiques locales.

Sur 152 cas de fistules cholécysto-entérales, Wakefield trouve 101 cas de communications entre la vésicule et le colon; 7 cas entre la vésicule et l'estomac; 11 enfin entre la vésicule et l'intestin grêle.

Rigler décrit des fistules partant du cholédoque et non de la vésicule.

La statistique de Garland indique qu'en cas de li-

thiase biliaire, on risque surtout de trouver une fistule cholécysto-duodénale alors que la forme cholédoco-duodénale est 5 fois plus rare. Carabalona, relevant les cas publiés dans la littérature, trouve que la lithiase biliaire est à l'origine de 85 p. 100 des fistules cholécysto-duodénales, 79 p. 100 des fistules cholécysto-coliques, 80 p. 100 des fistules cholécysto-gastriques et 4 p. 100 seulement des fistules cholédoco-duodénales.

Quant au mécanisme même de la fistulation, il peut connaître trois modes différentes:

a.- Un accollement intime de deux viscères, vésicule et duodénum le plus souvent, est suivi d'une perforation en un temps; cela du fait de l'évolution d'une cholécystite lithiasique avec un gros calcul vésiculaire (Santy et Mallet-Guy).

b.- Un obstacle sur le cholédoque inférieur peut entraîner un empyème des voies biliaires et une fistulation par altération inflammatoire des parois biliaires et périviscerites suppurées; l'obstacle cholédocien est ici un calcul.. Nous retrouvons ce mécanisme dans de nombreuses observations (non nécessairement compliqué d'iléus): fistule cholécysto-duodénale et calcul du cholédoque (Buisson). Il en est de même des cas cités par Donamf, Stropeni, Bonnacaze, Mallet-Guy, Steuer, Judd.

c.- Enfin, il y a les périviscerites suppurées évoluant à leur propre compte qui s'ouvrent successivement dans les voies biliaires et la lumière intestinale, créant ainsi une fistulisation en deux temps.

La fistulisation bilio-digestive risque par elle-même d'avoir des conséquences graves: infection ascendante dépendant du siège digestif, de la fistulisation, de l'importance du reflux et de l'état de la perméabilité des voies biliaires.

Quant à l'évolution anatomique de ces bilio-digestives, elle est variable. Elles peuvent persister indéfiniment, perpétuant les effets néfastes des reflux. Mais il peut aussi y avoir ablitération spontanée des orifices de perforation, éventualité assez fréquente, dans l'iléus biliaire, lorsqu'aucun trajet fistuleux n'est trouvé à l'intervention. Pour certains auteurs, l'iléus biliaire, dans lequel on suppose que le calcul a suivi la voie transvartérienne, ne surviendrait en réalité qu'après oblitération de la fistule bilio-digestive.

On peut donc admettre que la très grande majorité des cas d'iléus biliaire ont pour étape première une cholécystite calculeuse.

L'inflammation durable de la vésicule entraîne des adhérences aux organes de voisinage et plus particulièrement à la phase antérieure du duodénum.

L'existence de la cholecystite calculeuse antécédente est relevée très souvent dans les anamnestiques.

Raidford pense que tous les cas d'iléus biliaires sont précédés d'une crise vésiculaire aiguë, identifiée ou non, avec vraisemblablement obstruction au niveau du cystique. Il faut cependant noter que cette cholécystite antécédente n'est pas toujours reconnue, en particulier du fait d'un traitement aux antibiotiques intempestif qui risque de la camoufler.

Pour Petren et Kehr, l'effraction pariétale, permettant la migration du calcul, a lieu à bas bruit, et il est pratiquement impossible de préciser le moment exact où le calcul quitte son siège biliaire.

En tout cas chez nos malades, nous n'avons pas pu savoir l'existence de tels faits.

En l'absence de fistule, on a avancé l'hypothèse d'un calcul passant par une ampoule de Vater, suffisamment dilatée et inerte.

Il est intéressant de relever des cas d'iléus biliaire dans lesquels le calcul est bien passé par les voies bilio-duodénales normales. L'occlusion, qui ne s'explique pas par une disproportion entre le calcul et la lumière intestinale, aurait alors pour cause un spasme intestinal puissant et surtout tenace, s'exerçant sur un calcul peu volumineux puisqu'il a pu suivre un trajet vatérien. Nous arrivons ainsi à concevoir un accroissement intra-intestinal d'un calcul, d'abord de volume réduit, mais qui s'enrichit de dépôts de concrétions lors de sa migration dans le tube digestif: cette éventualité ayant été proposée par Denneen et Broderick, par Foss et Summers. Mais ce mécanisme semble exceptionnel, et Mosimann se demande si au fond il ne s'agirait pas en fait de fistule cholécysto-entérale oblitérée lors de l'apparition des troubles, ou encore entre la survenue de ces derniers et la vérification anatomique per-opératoire ou nécropsique.

Léger, à propos d'un cas personnel, a récemment repris la thèse de la formation duodénale de certains calculs biliaires en dehors de l'iléus, et soutenue par Foweaeter, Serfling, Blix, Grettve et Helander. Si cette constitution ou cet accroissement in situ de calcul biliaire est possible, une fois réunies les conditions favorables d'une occlusion (volume du calcul, étroitesse de la lumière intestinale par disposition anatomique ou pathologique ou par spasme), il n'y a aucune raison pour qu'un iléus biliaire ne se produise pas.

Dans le cas rapporté par Léger, qui a une signification quasi-expérimentale, le calcul biliaire s'est formé dans l'anse afférente d'une gastrectomie pour ulcère. Le malade ayant été cholécystectomisé plusieurs années auparavant, on peut affirmer que le calcul s'est formé in situ, sans fistule cholécysto ou cholédoco-duodénale. Le volume du calcul, l'absence d'antécédent de colique hépatique excluerait l'hypothèse du passage transpapillaire. Au contraire, le rôle de la stase apparaît évident; de même le pli alcalin du milieu alcalin peut intervenir. Enfin, la présence d'un diverticule ou d'un rétrécissement paraît favorisante. Quoi qu'il en soit l'iléus biliaire par calcul de formation intra-duodénale doit être l'exception, si même il existe.

Ainsi nous avons vu la pénétration du calcul dans la lumière intestinale ou sa formation exceptionnelle dans le duodénum. Ce calcul va progresser dans l'intestin en suivant un chemin en lacets avant d'arriver, dans les cas heureux, à franchir la valvule iléo-coecale et de parvenir à être expulsé avec les matières fécales.

Cependant dans son parcours intestinal, le calcul risque, à tout moment et plus fréquemment au niveau de l'iléon terminal, d'être arrêté et participer à la création de l'iléus.

L'OCCLUSION.

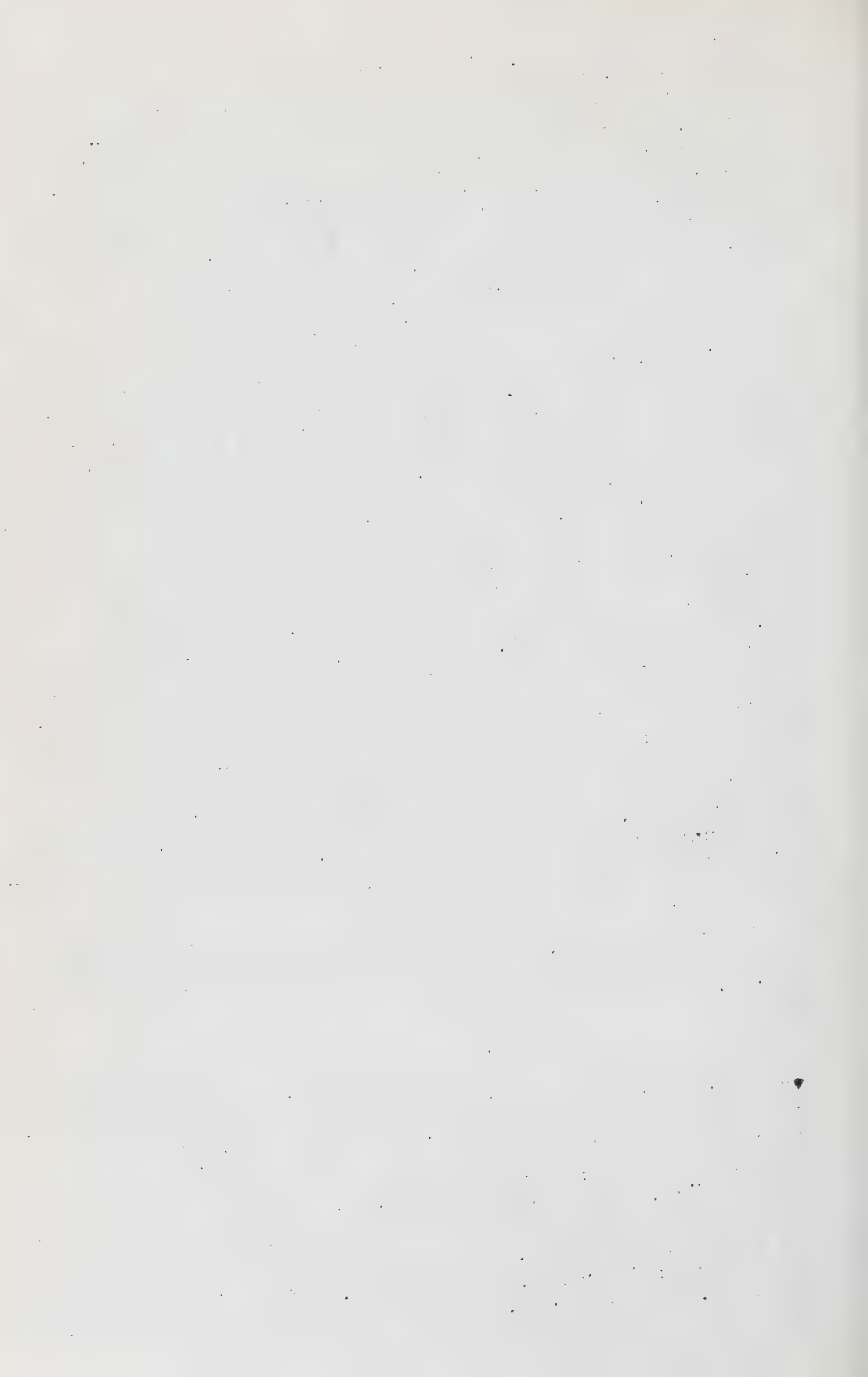
La calcul biliaire responsable doit, pour déclencher le syndrome occlusif qui nous intéresse, répondre à certains caractéristiques: en particulier, il est toujours très volumineux avec des longueurs atteignant 3 ou 4 cm, des diamètres dépassant 1 ou 2 cm. Le plus souvent le calcul est trouvé enchassé.

On a d'abord invoqué pour rendre compte de l'iléus biliaire, des causes purement mécaniques: un calcul trop volumineux obstrue une lumière intestinale de calibre in-

férieur au sien. C'est donc une question essentielle de disproportion entre les dimensions du calcul et celles de l'intestin. Mais ce serait considérer celui-ci comme un tube inerte et non doté d'un système peristaltique, nerveux et musculaire, réagissant violemment contre un corps étranger. Le calcul ne saurait être rendu uniquement responsable d'une irritation et d'une occlusion mécaniques; mais il doit certainement déclencher un spasme réflexe de la musculature intestinale, théorie soutenue par Castner et Korter qui, tout en admettant la nature spastique de l'action occlusive, pensent que ce spasme peut aussi être déclenché chimiquement du fait de la résorption de substances actives à partir d'un contenu intestinal en stase. Pour Wallden, il faut retenir l'importance d'une réaction inflammatoire locale à partir d'une lésion mécanique provoquée par le frottement du calcul sur la paroi intestinale. Ainsi le spasme intestinal est considéré comme ayant un rôle essentiel dans la pathogénie de l'iléus, mais sans qu'il soit possible de sous-estimer le rôle de l'oedème et l'inflammation en regard du calcul dont la progression est alors entravée par la sténose et la rigidité du conduit. Mosimann donne au facteur inflammatoire une importance au moins égale à celle du spasme qui, d'ailleurs, peut lui être secondaire. D'où enfin nécrose et perforation de la paroi intestinale. Nous n'avons pas besoin de souligner toute l'importance pratique de ces théories avec leurs conséquences thérapeutiques; un traitement aussi bien anti-inflammatoire que spasmolytique a pu, dans certains cas, vaincre l'occlusion et permettre au calcul la poursuite de sa progression, puis son expulsion par le rectum. Cela tout en tenant compte, évidemment des risques de la température excessive chez un sujet âgé, taré et en occlusion.

Enfin, des conditions anatomiques du tractus digestif interviennent, pour une large part et pour provoquer l'iléus et pour en déterminer le siège électif de l'obstacle.

L'enclavement du calcul se produit dans la plupart des cas au niveau de l'iléon terminal, dont le calibre va en rétrécissant au fur et à mesure que l'on se rapproche de la valvule de Bauhin. Plus rarement, l'arrêt du calcul se produit dans la partie haute du grêle, voire dans le duodénum; exceptionnellement dans le colon dont le sigmoïde. Rappelons les statistiques citées plus haut, et selon lesquelles le lieu de l'obstruction calculueuse est l'iléon dans 72 p. 100 des cas; le jejunum dans 17 p. 100 des cas; le colon, le duodénum, voire l'estomac dans les 11 p. 100 restants. Jeckler constate que pour 9 arrêts



de calcul dans l'iléon, on trouve un cas d'arrêt dans le jejunum. Forestier en trouve 4 dans l'iléon, 1 dans le jejunum et 1 dans le sigmoïde. Némir trouve le calcul 3 fois dans l'iléon et 2 fois dans le duodénum. Pour Weitzman, l'arrêt a lieu dans les 50 derniers centimètres de l'iléon, dans plus des $\frac{2}{3}$ des iléus biliaires. Raiford situe l'occlusion dans la portion terminale de l'iléon dans 90 p. 100 des cas et dans le jejunum dans 10 p. 100.

Parmi les calculs biliaires enclavés dans le duodénum, nous citerons les observations de Blondin ainsi que celles de Démolet et Riesser qui ont pu porter un diagnostic radiologique pré-opératoire. Des occlusions intestinales complètes ont été attribués à cette localisation duodénale du calcul par Thomson dès 1912, et plus récemment, en 1929, par Brocq et Brodin, décrivant la symptomatologie de cette forme d'iléus. L'examen radiologique devait révéler l'existence d'un calcul enclavé dans le duodénum, après perforation cholécystoduodénale.

Des obstructions calculeuses au niveau du colon ont été observées ces dernières années: en 1956 par Fontaine et Bollack, un volumineux calcul biliaire ayant perforé le colon sigmoïde; la même année par Lobb et Wagner; en 1963 par Cullen et collaborateurs, par Teicher qui, successivement, ont décrit une obstruction colique par un calcul biliaire.

Nous avons dit que certaines théories faisaient penser à un grossissement in situ d'un calcul biliaire, primitivement de faibles dimensions, ayant pu franchir soit l'ampoule de Vater. Toujours est-il que le volume, la forme et la consistance du calcul paraissent bien jouer leur rôle propre dans le syndrome occlusif. Dans l'ensemble, on peut dire que le calcul atteint le volume d'une noix; mais ce qui frappe dans les observations publiées, les nôtres comprises, c'est la forme du calcul obstructif. Pour Wangen Steen, ce sont les calculs rugueux ou à facettes qui sont les plus dangereux, la forme intervenant peut-être plus encore que la taille. Ceux qui portent des spicules blessent la muqueuse, s'accrochent et s'enclavent. Mais, en général, les calculs responsables sont oblongs, parfois arrondis, cylindriques ou en forme de bouchon de champagne.

Le péristaltisme intestinal refoule le calcul jusqu'à la portion rétrécie du tube digestif surtout à la dernière anse intestinale atteignant rarement la valvule iléo-coecale: le calcul s'arrête définitivement et provoque l'occlusion. La paroi intestinale irritée répond par

un spasme reflexe qui aggrave le blocage, en même temps qu'interviennent les réactions locales dont l'oedème. Mais l'occlusion est-elle immédiate ou faut-il encore un certain délai pour qu'elle apparaisse? Et pourquoi dans une proportion certainement élevée de cas, n'y a-t-il pas de syndrome occlusif, le calcul poursuivant silencieusement sa migration jusqu'à son évacuation par l'anus?

Il est rare que l'on puisse préciser le délai écoulé entre l'arrivée du calcul dans la lumière intestinale et son évacuation à bas bruit ou la constitution de l'occlusion.

Le nombre de calcul peut expliquer les récidives précoces ou tardives de l'iléus. On a décrit une série de subocclusion du grêle, de rémission complète comme de courtes guérisons. Et comme dans de tels cas cliniques, on a parfois trouvé à l'intervention plusieurs calculs biliaires dans l'intestin, il est permis de penser à des formes récidivantes ou plutôt des formes à calcul multiple. Chaque subocclusion aurait eu son propre calcul causal.

LES PHENOMENES DOULOUREUX.

Dans ce chapitre de physio-pathogénie, nous ajoutons l'étude des phénomènes douloureux en nous inspirant surtout du fameux article sur la douleur viscérale écrit par Hermann et Cier en 1955 et qui fait autorité.

L'absence de douleur, du moins spontanée, dans nos observations et celles de nombreux auteurs, en dépit des constatations cliniques d'iléus nous amène à aborder cette question de plus près.

Les terminaisons nerveuses libres constituent les éléments périphériques essentiels de la douleur dans tous les viscères où manquent le plus souvent d'autres récepteurs plus différenciés. Tout au plus, rencontre-t-on quelques corpuscules de Paccini dans le mésentère alors que les orborescences libres sont nombreuses dans les mésos. Les fibres nerveuses, considérées comme conducteurs centripètes, cheminent avec les troncs des nerfs splanchniques qu'elles utilisent comme trajet d'emprunt, avant de rejoindre celles en provenance de la peau en pénétrant dans le nevraxe par les racines rachidiennes.

Alors que la traction, la section et d'autres traumatismes exercés sur les mésos entraînent, à coup sûr, une perception douloureuse, ces agressions, dans l'état

physiologique normale de l'intestin grêle, n'affleure pas la conscience? La douleur provoquée par la distension d'un segment digestif, par ailleurs normal, pourrait être expliquée par l'action que cette distension exerce sur le méso.

Cependant, le viscère peut devenir douloureux lorsqu'apparaît une cause qui désorganise des éléments ou tissus. La mise à nu des fibres nerveuses par l'ulcération, l'état inflammatoire, l'anoxie dont souffre le grêle et la distension de cet organe creux, sont des facteurs dolorigènes importants. Et on comprend l'importance de la douleur dans les cas d'iléus où les lésions anatomiques sont multiples et étendus. Alors qu'au contraire, les subocclusions à distension modérée se déroulent à bas bruit.

Mais toute lésion, même grave, n'est pas nécessairement dolorigène. Expérimentalement, la nécessité d'un stimulus intense pour provoquer la douleur démontre l'existence d'un seuil d'excitabilité élevée pour les récepteurs dolorigènes. Ce seuil chez l'homme est variable selon l'individu. Le problème de la douleur est complexe en ce sens qu'il se présente sous un double aspect, psychologique et physiologique. Chez l'homme, la part du psychisme dans la perception de la douleur est évidente. Richet considère la douleur comme "une fonction intellectuelle d'autant plus parfaite que l'intelligence est plus développée". Hermann et Cier disent qu' "on conçoit qu' elle diffère pour des excitations égales chez le chien et le lapin et qu'elle se minimise à l'extrême chez les idiots et les déments, parce que son accuité dépend des associations qui se réalisent dans le système nerveux et, sans aucun doute, dans ses organisations les plus hautes, celles du cortex cérébral.

Par conséquent, nous croyons pouvoir conclure en disant que c'est en cas de lésions de la paroi viscérale qu'on a le plus de chance de voir la douleur se manifester et que, dans l'ensemble, la perception de la douleur dépend du seuil d'excitabilité de chaque individu, de son psychisme et de son degré d'intelligence.

Ces constatations expliqueraient peut-être l'absence, assez souvent constatée, de la douleur en pathologie digestive et, en particulier, dans le cas qui nous occupe, c'est-à-dire dans l'iléus biliaire.

III.- S I G N E S

Il est impossible de commencer par décrire un cas typique de l'affection. Le diagnostic est, dans la plupart des cas, extrêmement difficile à cause des manifestations trompeuses et capricieuses de l'occlusion. Nous allons, par conséquent, comme ont fait de remarquables auteurs, relater les principaux signes et nous efforcer d'en dégager les caractéristiques d'ensembles qui peuvent évoquer le diagnostic d'iléus biliaire.

SIGNES CLINIQUES.

Il s'agit le plus souvent d'une femme ayant dépassé l'âge de 60 ans et qui présente un syndrome occlusif.

Les douleurs apparaissent brusquement ou progressivement avec une intensité variable selon les cas: d'emblée violentes sinon sournoises ou progressives. Elles peuvent être à type de pincement, de déchirement ou de brûlure et siège d'abord au creux épigastrique, dans l'hypochondre droit, dans la région ombilicale ou dans la fosse iliaque droite. Parfois, elle est diffuse, sans localisation précise.

Après leurs premières manifestations, les douleurs varient d'intensité et de siège. Exceptionnellement, elles sont continues et de même intensité. Chez certaines malades, il existe des crises paroxystiques très violentes sur un fond d'endolorissement permanent. Chez d'autres, elles ont des moments d'accalmie totale, mais sont réveillées spontanément ou déclanchées par le palper, un effort, un changement de position ou une tentative d'alimentation (Mondor). Souvent après un siège initialement haut, elles viennent se localiser dans la fosse iliaque droite. Le déplacement de ces douleurs a pu être décrit grâce à des malades exceptionnellement attentifs: elles évoluent vers la moitié gauche de l'abdomen, d'abord au-dessus de l'ombilic, ensuite à sa gauche avant d'arriver dans la fosse iliaque droite où la douleur est dite "fixée". Ce déplacement des douleurs est, pour Chauffard, un bon signe évocateur d'iléus biliaire.

La migration des douleurs, leur intermittence, leur réapparition et finalement leur fixation dans la fosse iliaque droite sont des éléments quasi-décisifs.

Mais dans certains cas, surtout dans deux de nos

observations, l'élément douloureux peut manquer.

Les vomissements surviennent précocément, mais n'ouvrent pas la scène. Ils sont abondants et fréquents. D'abord alimentaires, puis muqueux et bilieux, ils deviennent en deux ou trois jours fécaloïdes (Naunyn, Kirmisson, Rochard, Mondor), c'est-à-dire "nauséabondes, jaunes sales, orangés, noirâtres" (Mondor); ce qui témoigne d'une occlusion haute. Mage et Orlando Longo ont pu découvrir des calculs biliaires dans ces vomissements.

Ceux-ci peuvent cesser pendant plusieurs heures voire une journée ou deux, être fécaloïdes un jour et ne pas l'être le lendemain. Ils sont précocément fécaloïdes et toujours capricieux.

L'arrêt des matières et des gaz, bien que les occlusions franches constituent la majorité des cas observés par Körte, n'est en général, ni constant ni absolu. C'est "une des occlusions comportant les plus nombreuses variations de ce signe" (Mondor). Elle peut céder spontanément ou au moindre lavement. Une émission de gaz sans selles (Naunyn), le vidange du bout distal (Bégouin), un débacle diarrhéique (Chauffard) risquent de faire retarder le diagnostic.

La suite de l'interrogatoire qui doit être menée avec munitie et persévérance peut nous renseigner sur les antécédents hépatiques, biliaires et intestinaux, ainsi que sur les tares éventuelles.

On cherchera soigneusement les signes de cholécystites, de péricholécystite, de choléstase et d'hémorragie pour situer le moment de passage du calcul dans les voies digestives. Cependant dans beaucoup trop de cas, ces étapes de l'affection sont presque entièrement muettes. Dans les trois observations que nous rapportons ici, on ne trouve aucun de ces antécédents: on ne signale qu'un fébricule isolé 15 jours avant le syndrome occlusif, sinon des troubles dyspeptiques mineurs.

L'examen de l'abdomen, dans certaines conditions, surtout chez une femme maigre et peu musclée, révèle un météorisme modéré qui apparaît médian, péri ou sous ombilical, asymétrique, tympanique, traduisant la lutte contre l'obstacle.

La distension d'un groupe d'anses intestinales peuvent se dessiner sous la paroi, au moment des coliques qu'on peut provoquer par des chiquenaudes.

Les flancs et la fosse iliaque droite sont plats dans la majorité des cas, c'est-à-dire dans les iléus du grêle.

Malheureusement, dans beaucoup de cas, la recherche de ces signes physiques s'avère impossible en raison de l'adiposité de la paroi et de l'épiploon.

Les signes de localisation font souvent défaut, parfois ils sont trompeurs. L'hypochondre droit est souple, indolore ou discrètement sensible. Un plastron y est exceptionnel. C'est sous l'ombilic et, plus souvent, vers la fosse iliaque droite qu'il faut rechercher le maximum de signes. Dans les cas heureux, on y palpe le calcul, reconnaissable par sa consistance dure. La perception de ce calcul en un point quelconque de l'abdomen, et précédé d'anses intestinales dilatées, gargouillantes et animées de mouvements péristaltiques, est pour Lériché et Cotte des signes de valeur. Quenu insiste sur ce signe fourni par le palper abdominal qui révèle, en effet, une "tumeur" extrêmement dure, plus dure que toute espèce de tumeur. Mais dans la plupart des cas, on n'y trouve qu'une sensibilité plus nette que dans d'autres territoires abdominaux, des bruits hydroaériques ou des mouvements péristaltiques.

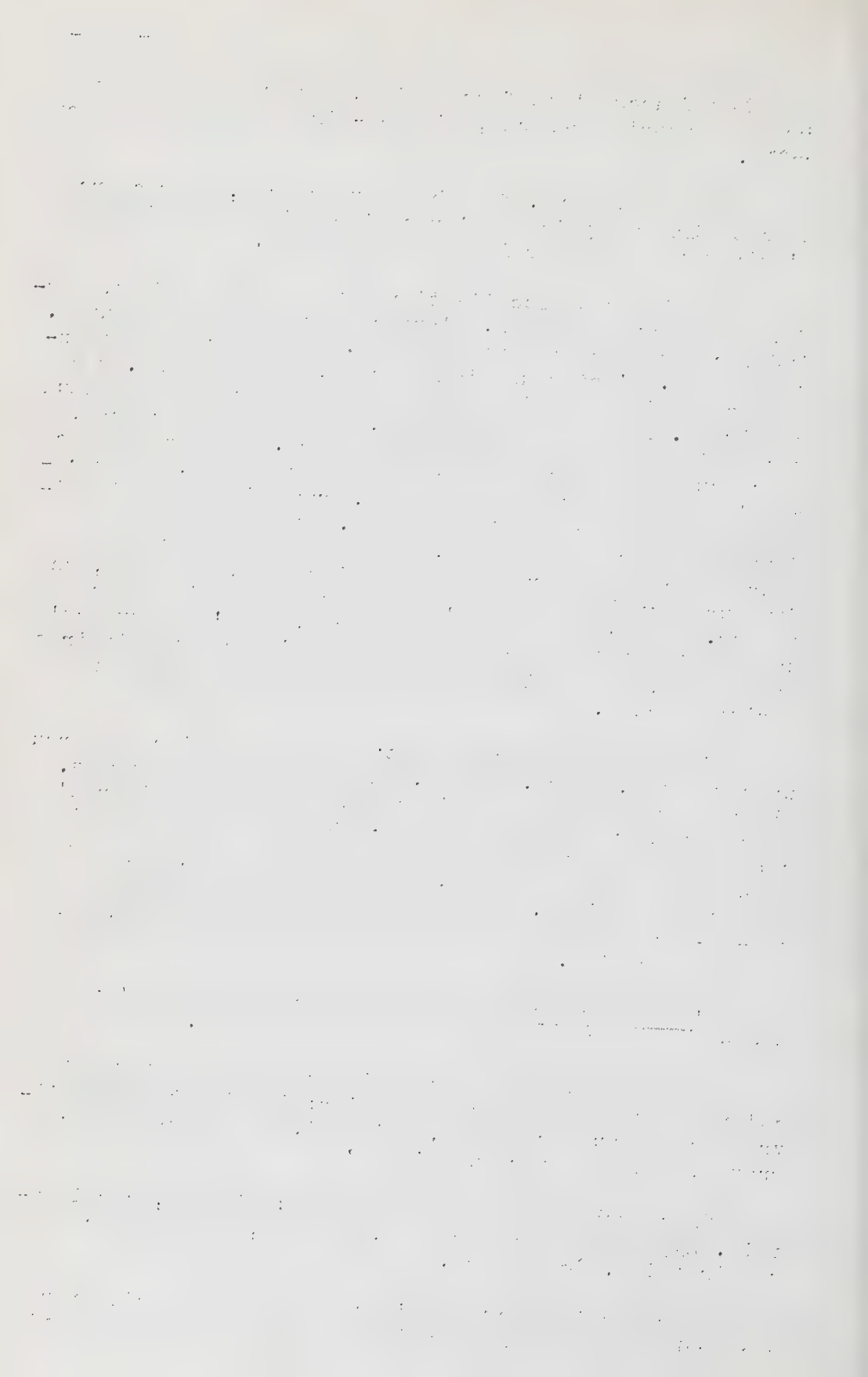
C'est par le toucher rectal que Délagenière a perçu un corps dur, lourd, mobile, siégeant dans le Douglas, obstacle responsable de l'occlusion dont cet auteur n'a pu déterminer la nature exacte. Guillemin a lui aussi constaté par le toucher vaginal une masse arrondie du volume d'une grosse prune, dont la surface n'était pas uniformément lisse, et qui siégeait très haut dans le cul-de-sac de Douglas, le contact du doigt déclanchant une douleur vive.

L'examen général apprécie en premier lieu l'état général qui est variable et souvent mauvais.

Dans la plupart des cas, il existe un état fébrile qu'on a souvent tendance à oublier; il s'agit d'une fièvre modérée autour de 38°, mais qui, dans certaines cas graves, peut monter jusqu'à 39°5.

On cherche les tares existantes: diabète, cardiopathie, hypertension artérielle, obésité, insuffisance respiratoire, âge avancé.

Le retentissement de l'occlusion sera précisé par la recherche de la déshydratation (peau sèche langue rotie



ou suburrale, soif, globes oculaires hypotoniques), de la tendance au collapsus (tachycardie, pincement de la tension artérielle) et de l'oligurie.

SIGNES RADIOLOGIQUES.

La triade radiologique classique de l'iléus biliaire est composée de ces éléments:

- image d'occlusion intestinale avec anses dilatées, distension gazeuse et niveaux liquidiens;
- image de calcul dans la partie terminale du segment intestinal dilaté;
- conséquence de la fistule bilio-digestive entraînant une visibilité inattendue de l'arbre biliaire, plus ou moins rempli de gaz ou de la substance opaque utilisée pour l'examen digestif.

Pour cette partie d'examens, nous nous inspirons largement des travaux remarquables de notre maître le Professeur Cl. Olivier.

Nous allons prendre l'un après l'autre ces trois éléments en précisant que l'image du calcul est l'élément de certitude pour le diagnostic étiologique. Malheureusement, il est difficile à mettre en évidence.

Les images d'occlusion, seules, ne permettent pas d'affirmer le diagnostic étiologique; elles sont celles de nombreuses causes d'occlusion et il n'existe pas d'images propres à l'iléus biliaire. Cependant cette étape d'examen nous est utile pour éliminer la participation du colon et certains diagnostics différentiels que peut trancher la radiologie (images caractéristiques de volvulus et de strangulation de grêle, par exemple).

Les radiographies de l'abdomen sans préparation capitales. On doit y recourir obligatoirement avant de procéder à d'autres techniques d'examens aux rayons X.

Les clichés doivent être pris sous plusieurs incidences, au moins:

- de face, en décubitus dorsal ou en procubitus;
- en décubitus latéraux, droit et gauche;
- de face, en position debout, tout au moins assise.

Certains auteurs y ajoutent la position de Trendelenburg.

Le décubitus dorsal avec rayons verticaux n'est pas

à négliger. Les anses intestinales, bien qu'elles soient alourdis par leur contenu liquidien, se trouvent ainsi étalées respectant pieux leur répartition normale dans la cavité abdominale.

La paroi jéjunale ou iléale présente un contour curviligne qu'on n'hésite pas à qualifier de "rectiligne", par opposition aux bosselures arrondies qui soulèvent le colon. Les stries opaques, transversales; allant d'une paroi à l'autre, résultent du relief muqueux dû aux valvules conniventes de l'iléon. Au jéjunum, ces dernières sont circulaires et forment une série de cercles fins rapprochés les uns aux autres. En position couchée, la partie moyenne de ces stries est cachée par l'ombre grisâtre du liquide intra-intestinal. La distension des anses dans une espace trop étroit provoque sur la paroi intestinale des plissements qui traduisent par des traits opaques horizontaux, plus grossiers, appelés "plis de tassement".

Très souvent sur ces radiographies en décubitus dorsal, les anses grêles allongées ou recourbées sont disposées de telle sorte qu'on a l'image classique "en saucisses". Parfois on a des superpositions d'anses qui se traduisent par des images "en damiers" ou "en mosaïque".

En position verticale, la colonne de gaz, emprisonnée dans une anse grêle, est visible sous la forme d'un U renversé, alors que le liquide occupe les pieds de l'anse. Avec un liquide abondant ou un segment intestinal modérément incurvé, on a un niveau liquidien unique remontant jusqu'au creux de l'anse, surmonté d'une calotte gazeuse. La participation de plusieurs anses donnent des superpositions et des juxtapositions d'images hydro-aériques en tuyaux d'orgue ou en marches d'escalier.

Les niveaux hydro-aériques peuvent manquer dans les syndromes authentiques d'occlusion et surtout dans les formes subocclusives, qui sont nombreuses dans l'iléus biliaire. En position verticale, le grêle ne contient que des gaz, réalisant l'image d'aéro-ilée.

En outre, dans l'iléus biliaire, les niveaux hydro-aériques sont discrets et tardifs: au début, une ou deux anses seulement sont dilatées dans l'hypochondre ou dans le flanc gauche. Pendant quelques jours, on ne rencontre qu'une aéro-ilée ou quelques niveaux liquides. Ce n'est que dans les formes évoluées ou graves d'emblée qu'on voit des niveaux multiples groupés en haut, à gauche et

au milieu de l'abdomen.

La connaissance de ces images nous permet de confirmer le diagnostic d'occlusion et d'affirmer qu'il s'agit d'un iléus uniquement du grêle. C'est ce qui est le cas dans la grande majorité des iléus biliaires.

Le calcul biliaire n'est spontanément visible que dans une faible proportion des cas. Il faut en effet se rappeler que les calculs biliaires sont opaques aux rayons X dans 25 à 30 p. 100 des cas pour Alridge, dans 10 p. 100 des cas pour Shauks, dans 6,2 p. 100 pour Kuster. Ces différences s'expliquent par la composition chimique variable des calculs, riches ou pauvres en calcium.

Dans le cas qui nous occupe, celui de l'iléus biliaire et sur des clichés sans préparation, Brocq et Brodin ont pu apercevoir des images calculeuses dans le duodénum, ainsi que Bere, s et Sirot. Parfois encore, le siège jéjunale, iléal, en amont de la valvule de Bauhin, a pu être établi sur des clichés. De telles images signent à coup sûr l'iléus biliaire.

Sur des clichés sans préparation, on voit une ombre légère, arrondie ou en forme d'oeuf de pigeon, jamais très opaque. Le calcul peut siéger à la fin d'une anse distendue ou en pleine zone de distension intestinale.

Par ailleurs, l'existence d'un cerne ou d'un halo gazeux, se moulant sur l'extrémité proximale d'un calcul radio-opaque ou non, est, lorsque l'image est nette, un signe de certitude.

Dans les cas de calculs radio-transparents, c'est-à-dire dans la majorité des cas, certains auteurs préconisent l'opacification per os. Le repas baryté avec de petites quantités seulement de bouillie (Laurell), un verre au maximum, d'après Cl. Olivier, est la méthode de choix.

Au cours de sa progression dans le grêle, qui peut durer 6 à 8 heures, et même davantage, l'index baryté se dilue dans le liquide de stase et rend plus apparents les niveaux liquidiens qui, dans certains cas vus très tôt, auraient été presque invisibles sur les radiographies sans préparations. au niveau du calcul, on obtient un arrêt de remplissage, une lacune d'imprégnation, une image claire ovalaire, à contour net, des particules de baryte ayant pu faire le tour de l'obstacle. L'ensemble donne la classique image de "serpent à tête claire".

Cependant, beaucoup d'auteurs condamnent l'ingestion par voie haut de bouillie baryté qu'ils jugent dangereuse dans les iléus du grêle. Le produit de contraste risquerait d'aggraver la situation occlusive en obstruant le passage persistant, bien que ce dernier soit étroit. D'autres reprochent à cette méthode sa longueur qui retarde de beaucoup l'heure de l'intervention. Il semble qu'on puisse réfuter ces arguments en disant que les petites quantités de préparation opacifiante utilisées sont diluées uniformément dans le liquide de stase, et que sauf dans les cas aigus, on est, en général, autorisé à temporiser.

A l'occasion d'un lavement baryté, qui élimine l'atteinte colique, on peut lorsque la valvule iléo-coecale est franchissable et lorsqu'on aura formellement éliminé l'appendicite, injecter la dernière anse grêle et espérer mettre en évidence l'obstacle mécanique.

Nous avons pris connaissance d'une très récente étude de "calculographie" en pathologie biliaire, qui sort quelque peu du cadre de notre sujet, mais qui, cependant, lui apporte une notion intéressante (Kuster, Biel et Bellolio - 1963). Il s'agit de la méthode de Salzman, dite rim sign, ou signe des bords, qui consiste en opacification des surfaces des calculs lorsque ceux-ci sont en contact prolongé avec l'acide iopanoïque. Il faut malheureusement une durée de quatre jours pour rendre le calcul radio-opaque, ce qui n'est guère compatible avec les exigences cliniques de l'iléus biliaire. Mais, peut-être, la technique connaîtra-t-elle des améliorations et des développements la rendant utile dans cette indication particulière.

La fistule bilio-digestive peut être mise en évidence sur les radiographies sans préparation grâce à la présence d'air dans les voies biliaires. Ceci est un élément décisif pour le diagnostic de fistule bilio-digestive et un élément de forte probabilité pour celui d'iléus biliaire.

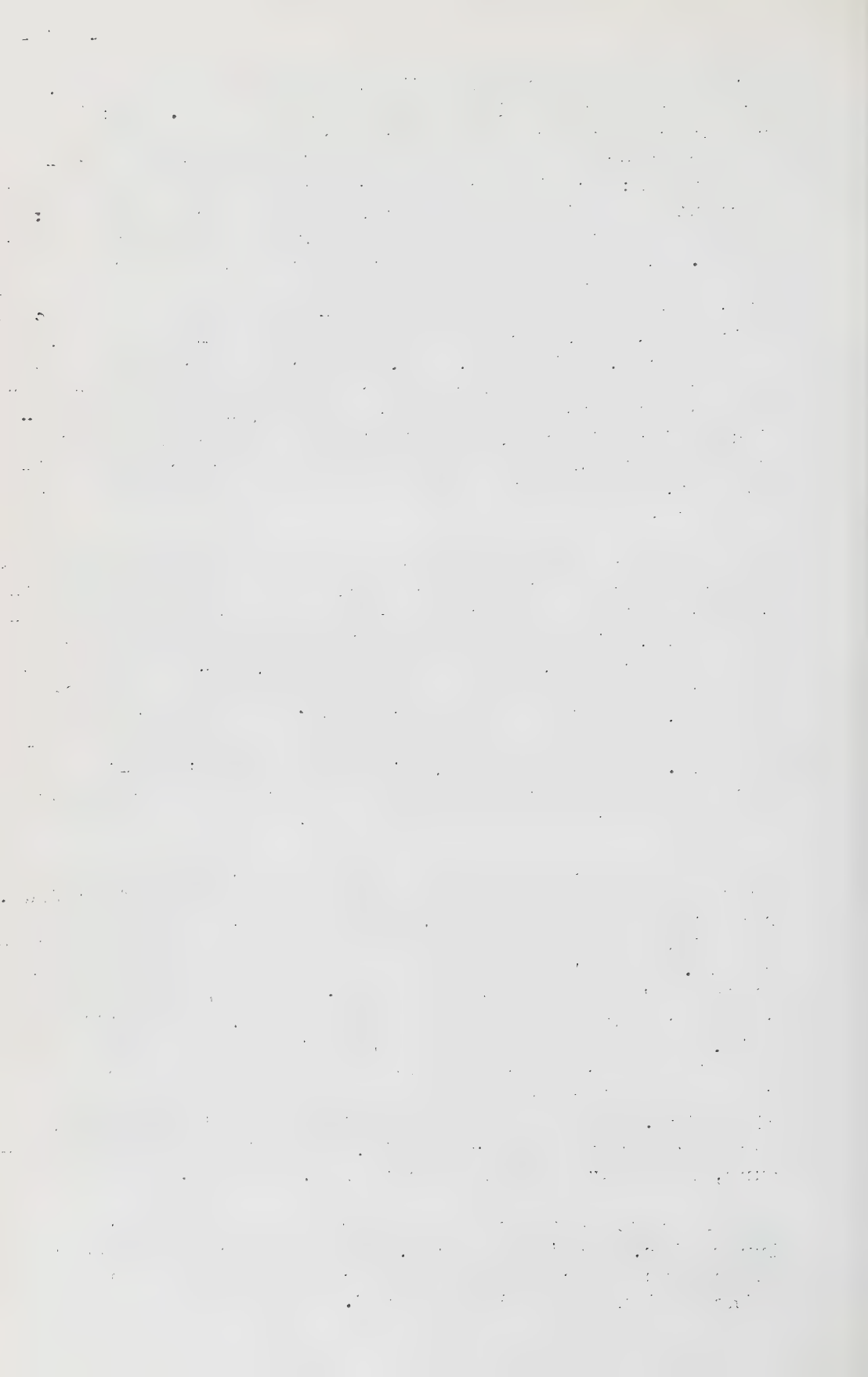
Carabalona, qui étudie dans sa thèse les fistules bilio-digestives spontanées, y compris celles de l'iléus biliaire, montre que le diagnostic radiologique doit s'efforcer avant tout d'établir la présence d'un reflux, gazeux ou liquide, pénétrant dans l'arbre biliaire à partir des voies digestives. Après un simple lavement évacuateur, on fait une étude radioscopique de l'abdomen dans sa totalité en insistant sur l'aire hépatique. On prend un premier cliché. Le reflux gazeux n'est pas

constant dans toutes les fistules biliaires internes, sa fréquence étant estimée par Waggoner à 70 p. 100: le reflux gazeux serait plus fréquent dans les fistules cholécysto-coliques que dans les fistules cholécysto-duodénales; or c'est cette dernière variété qui se trouve surtout dans l'iléus biliaire, lequel précisément peut ne pas donner lieu au reflux gazeux dans les voies biliaires. Sur 49 fistules cholécysto-coliques, le reflux gazeux a été trouvé par Carabalona dans 16 cas soit 33 p. 100; sur 201 fistules cholécysto-duodénales, dans 46 cas, soit 23 p. 100; sur 90 fistules cholédoco-duodénales, dans 19 cas, soit 21 p. 100. Ce serait donc la proportion de moins d'un quart des cas qu'il faut retenir pour l'iléus biliaire en admettant que celui-ci dépende toujours d'une fistule, ce qui n'est pas le cas. Ce reflux gazeux reste un signe de valeur à rechercher systématiquement, encore qu'il ne soit pas aisé de le mettre en évidence.

Ce sont les clichés pris en position debout (Porcher) qui révèlent le mieux le reflux. Bien que le siège vésiculaire soit le plus fréquent de la communication bilio-digestive, c'est la voie principale qui se projète comme une bande claire, unique ou bifurquée, au-devant ou au-dessous de l'extrémité interne des deux dernières côtes droites. Parfois aussi il n'apparaît que des tâches claires aux extrémités inférieure ou supérieure du cholédoque. Malheureusement, l'adiposité et l'aéro-iléie envahissante empêchent souvent de porter avec certitude le diagnostic des pneumocholédoque.

La baryte, donnée par voie buccale, augmente la pression dans les voies digestives et favorise le reflux, rend son image plus nette, plus précise. Ce qui fait que le reflux baryté est plus facile à observer que le reflux gazeux. Mais l'imprégnation par la baryte des voies biliaires n'est nullement constante: Kopstein a vu trois cas de reflux gazeux sans reflux baryté. Quoi qu'il en soit, la tonalité gazeuse donne moins de renseignements que l'opacification; celle-ci permet de localiser la fistule et d'avoir un signe direct de communication bilio-digestive. On obtient la réplétion du trajet fistuleux par le décubitus latéral droit, la position de Trendelenburg, les mouvements respiratoires, la toux.

La fistule se présente alors sous forme de canal irrégulier, étroit ou large, partant du contour externe du duodénum et communiquant avec une vésicule plus ou moins éloignée du tube digestif.



Carabalona insiste sur la nécessité d'utiliser une bouillie opaque très fluide, capable de pénétrer dans les trajets fistuleux les plus étroits. Mais on peut également redouter, d'après cet auteur, l'administration de tout produit de contraste par voie buccale; Mondor ne s'opposait pas à l'utilisation de l'oxyde double de thorium qui ne fait pas courir le risque de "barytome".

Ces auteurs pensaient que l'existence de reflux gazeux devait suffire à porter le diagnostic de fistule, l'opacification du tractus digestif étant de ce fait inutile.

Il ne faut pas cependant oublier que les reflux gazeux ou baryté dans les voies biliaires ont d'autres causes: incontinences du sphincter d'Oddi, communication bilio-digestive non calculieuse, angiocholite.

L'existence d'occlusion donnent, par contre, à ces reflux leur signification particulière.

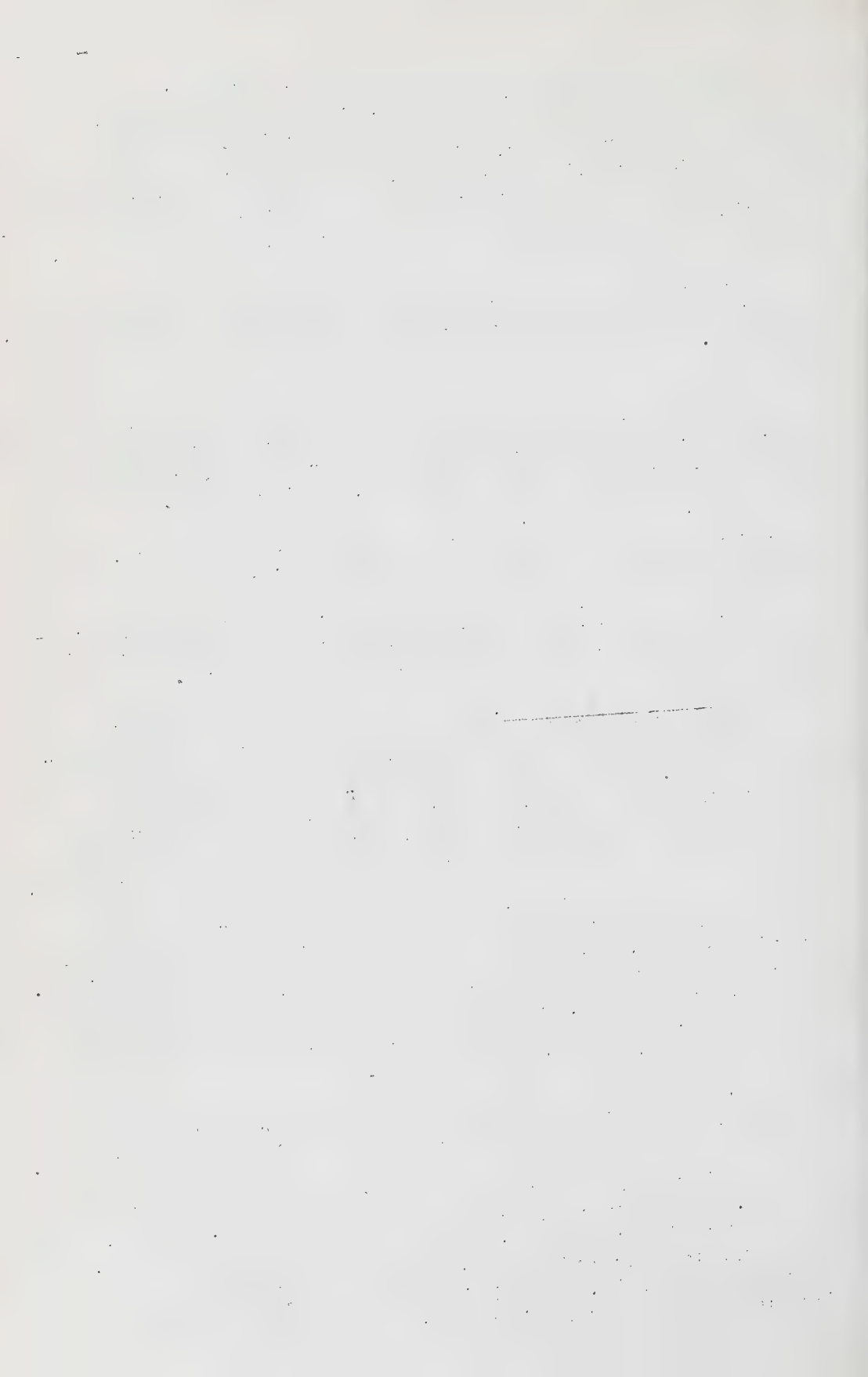
Le lavement baryté peut mettre en évidence la communication entre les voies biliaires et le colon: mais ceci est une cause exceptionnelle de l'iléus.

Dans la pratique, devant les signes d'occlusions chez une femme âgée quand on soupçonne un iléus biliaire, nous demandons des radiographies sans préparation de l'abdomen. Elles peuvent apporter des renseignements précieux sur le siège et l'importance de l'occlusion, mettre en évidence l'existence d'un calcul opaque passé dans le tube digestif et révéler l'image d'une aérobilie.

La méthode d'opacification par voie orale ne nous semble utile qu'au cas où les radiographies sans préparation ne permettent pas d'affirmer la cause lithiasique. Encore faut-il y recourir en période d'accalmie prolongée sans vomissements, chez les malades apparemment en bon état général et quand on peut reculer sans inconvénient majeur l'heure de l'intervention.

D'ailleurs, multiplier les examens radiologiques semble trop insistant chez ces malades âgées et fatiguées.

Le lavement baryté nous paraît préférable à l'index baryté, non pour rechercher la fistule bilio-colique, mais pour éliminer les causes coecales d'occlusion et, en espérant une incontinence rétrograde éventuelle de la valvule de Bauhin, pour injecter les dernières anses intestinales qui sont les sièges électifs du calcul



responsable.

EXAMENS DE LABORATOIRE.

On trouve souvent une note infectieuse marquée par une leucocytose entre 12 et 15.000 globules blancs, avec polynucléose nette de 75 à 80 p. 100.

L'élévation de l'azotémie à 2 ou 3 g., la perturbation hydro-électrolytique et la variation de la réserve alcaline rendent compte de la gravité de l'oligurie et de l'occlusion.

Ces signes, en rapport direct avec le siège et la durée de l'occlusion, font apprécier l'état général de la malade.

-- oOo --

IV.- D I A G N O S T I C

Nous allons à la lumière de l'interrogatoire de l'examen clinique et des études des radiographies essayer de grouper les signes qui autorisent d'affirmer avec certitude le diagnostic de l'iléus biliaire dans sa forme la plus fréquenté, c'est-à-dire dans sa forme iléale.

Afin d'y parvenir, on doit obligatoirement confronter les renseignements obtenus, tant cliniques que radiologiques.

Dans ce chapitre, nous parlerons des cas cliniques ou radio-cliniques faciles à diagnostiquer, ceux qu'on opère sans hésiter et sans tarder, c'est-à-dire ceux qui ont la plus grande chance de guérir.

Quand on se trouve devant un tableau de syndrome occlusif apparaissant chez une femme au-delà de la cinquantaine et qui a un antécédent hépato-biliaire, on doit rechercher soigneusement la cause de cette occlusion intestinale. On peut affirmer le diagnostic d'iléus biliaire quand on a les signes suivants: calcul palpable ou perceptible au toucher vaginal, précédé d'anses occluses et reconnaissable par sa dureté et sa mobilité; image du calcul radio-opaque sur le trajet jéjuno-iléal; ou enfin existence d'un corne ou halo gazeux caractéristiques, au niveau du calcul opaque ou non.

Il suffit, dans ces cas de diagnostic facile, de procéder à un interrogatoire minutieux, de respecter les règles de l'examen clinique et d'obtenir des radiographies sans préparation de l'abdomen.

A la rigueur, un lavement baryté permet, sans contestation possible d'affirmer le siège jéjuno-iléal de l'occlusion. Parfois à cette occasion, la valvule de Bauhin, franchissable dans le sens rétrograde, laisse s'injecter la dernière anse iléale et l'on peut déterminer la nature mécanique de l'occlusion du grêle.

En raison des inconvénients de l'opacification par voie orale, dite index baryté, nous réservons ce dernier examen aux formes cliniques de diagnostic difficile, quand on n'arrive pas à éliminer les autres causes d'occlusion.

Parmi les cas typiques de diagnostic facile nous pouvons en citer quelques uns.

[1].-- Le tableau le plus complet, hélas rare! est celui présenté par une femme âgée de plus de 60 ans qui, après un passé biliaire plus ou moins bruyant, plus ou moins lointain, est atteint d'une occlusion du grêle. Les radiographies sans préparation confirment l'occlusion iléale, font état d'une aérobilie et révèlent la présence du calcul opaque dans l'une des anses jéjunoléales, plus fréquemment dans la dernière anse iléale.

[2].-- Parfois, même en l'absence des anamnétiques et de la visibilité spontanée des voies biliaires, on peut affirmer le diagnostic devant une image de calcul opaque qui se situe dans la partie terminale du segment intestinal distendu.

[3].-- Un calcul palpable ou perceptible au toucher vaginal est également un élément décisif quand on arrive à reconnaître sa forme, sa consistance et sa mobilité, quand les anses en amont sont le siège de distension et des mouvements péristaltiques.

[4].-- L'existence d'un cerne ou d'un halo gazeux caractéristiques, précédés d'anses en occlusion, est en rapport direct avec la nature calculeuse de l'obstacle.

[5].-- Le lavement baryté peut, dans certaines conditions favorables, faire apprécier l'état de la dernière anse et montrer l'image de l'obstacle.

Ces différents cas d'iléus biliaire que nous venons de citer sont faciles à rattacher à leur cause. Ce sont des cas privilégiés.

Malheureusement, ils se rencontrent rarement. Et l'on doit, dans la plupart des cas, recourir à des investigations malaisées pour établir des diagnostics différentiels. Ces derniers nous les verrons dans le chapitre des formes cliniques.

V.- FORMES RADIO-CLINIQUES

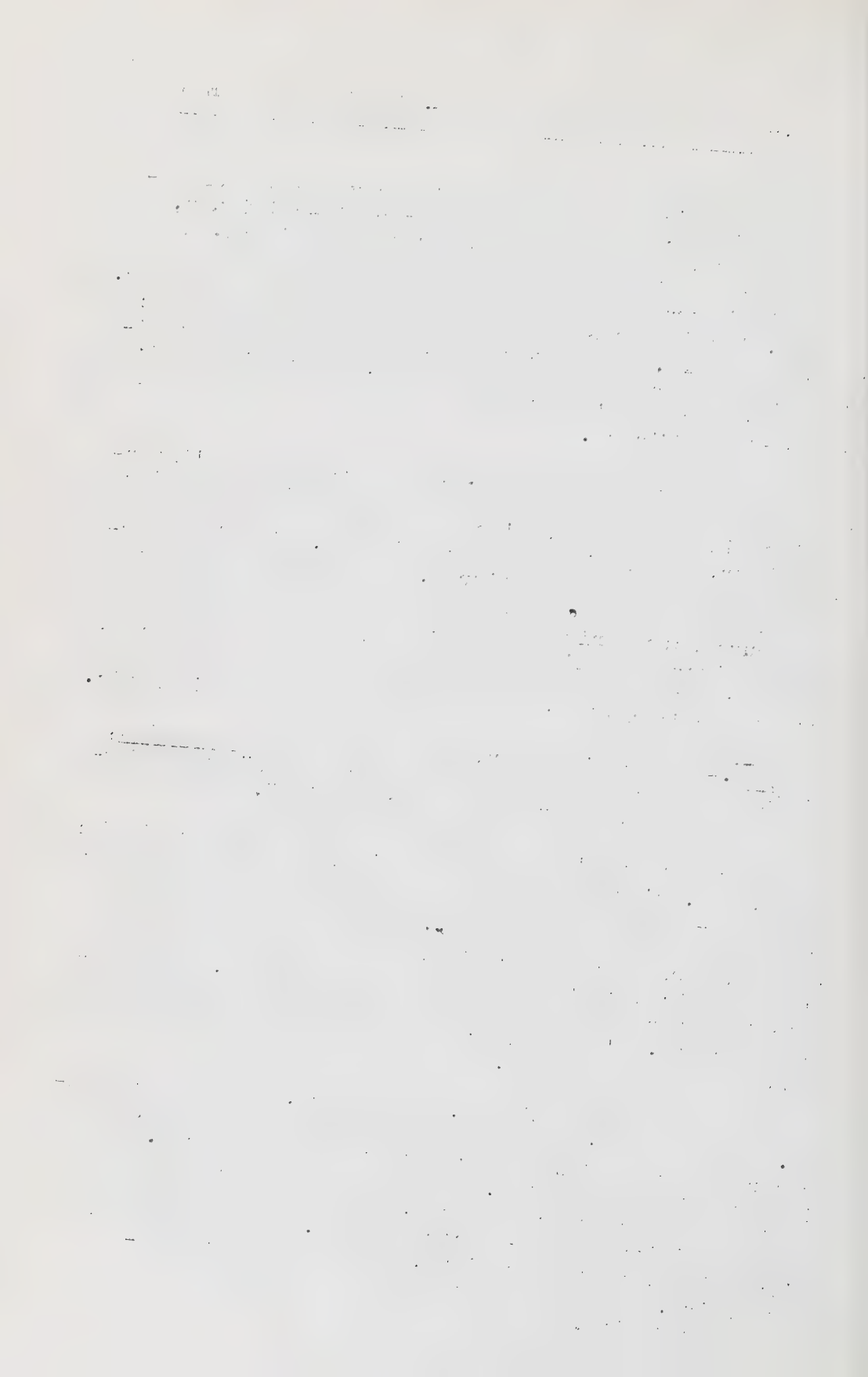
Les difficultés du diagnostic proviennent des aspects cliniques, ou plus exactement radio-cliniques, fort nombreux, que peut prendre l'iléus biliaire. Le tableau occlusif risque d'induire en erreur en faisant penser à d'autres affections qu'il faut savoir éliminer. De plus, les éléments de valeur manquent très souvent: calcul palpable, image de calcul, image indirecte typique faite de cerne ou de halo gazeux. Enfin l'adiposité de la paroi et de l'épiploon ne permet pas de faire une exploration efficace.

Dans ces cas difficiles, les résultats de l'interrogatoire et les signes cliniques présents doivent être étudiés minutieusement. C'est ainsi que la migration de la douleur, les vomissements capricieux, l'arrêt intermittent des gaz et des matières, l'existence d'un point sensible sous ombilical précédé d'une distension iléale avec mouvements péristaltiques, l'aspect radiologique souvent discret de l'occlusion et l'image de pneumocholedoque constituent les éléments de forte présomption qu'il faudrait tenir compte en établissant le diagnostic.

1/.— En premier lieu, au point de vue évolution, l'iléus biliaire peut prendre la forme aiguë ou la forme lente que nous pouvons appeler subaiguë.

L'évolution d'un seul tenant, sans aucune rémission de douleur, d'arrêt de gaz et de matières avec des images hydro-aériques multiples et qui met rapidement la vie de la malade en danger est assez rare. Elle exige cependant une décision rapide. On est parfois obligé d'intervenir avant les signes d'obstruction, sans pouvoir insister sur les examens radiologiques trop longs et fatigants. C'est dans ce cas que le diagnostic est le plus souvent opératoire.

La forme subaiguë est, par contre, la plus fréquente. Ce qui permet la mise en observation qui dure, en général, 2 à 14 jours (Yovanovitch et Totchitch). Mais il vaut mieux se méfier. Un retard de diagnostic peut avoir des conséquences graves. Les risques encourus sont le déséquilibre hydro-électrolytique, la dénutrition, l'intoxication stercorémique, le collapsus cardiovasculaire, la nécrose intestinale au niveau du calcul et la péritonite.



L'iléus biliaire peut enfin passer de l'une à l'autre de ces deux formes.

Mondor a particulièrement insisté sur la variation des signes d'occlusion. "L'oscillation de cette occlusion un jour grave, le lendemain apaisée, le surlendemain aggravée encore", doit être soulignée. Pour Kirmisson, la merche n'est pas toujours continue et après une période de pseudo-guérison, les symptômes réapparaissent pour constituer des crises intermittentes. Quenu a été frappé par la crise d'occlusion suivie d'une atténuation des symptômes, lesquels réapparaissent ensuite, réalisant une série d'occlusions subintrantes séparées par des intervalles de calme. Obstruction et désobstruction partielles se succèdent, réalisant le syndrome de Korewski, du nom de l'auteur qui l'a décrit en premier. Il faut donc se méfier de ces phases d'amélioration qui risquent d'être prises pour la guérison; cette évolution est "normale" si l'on peut dire et ne constitue pas la forme récidivante que nous envisageons plus loin.

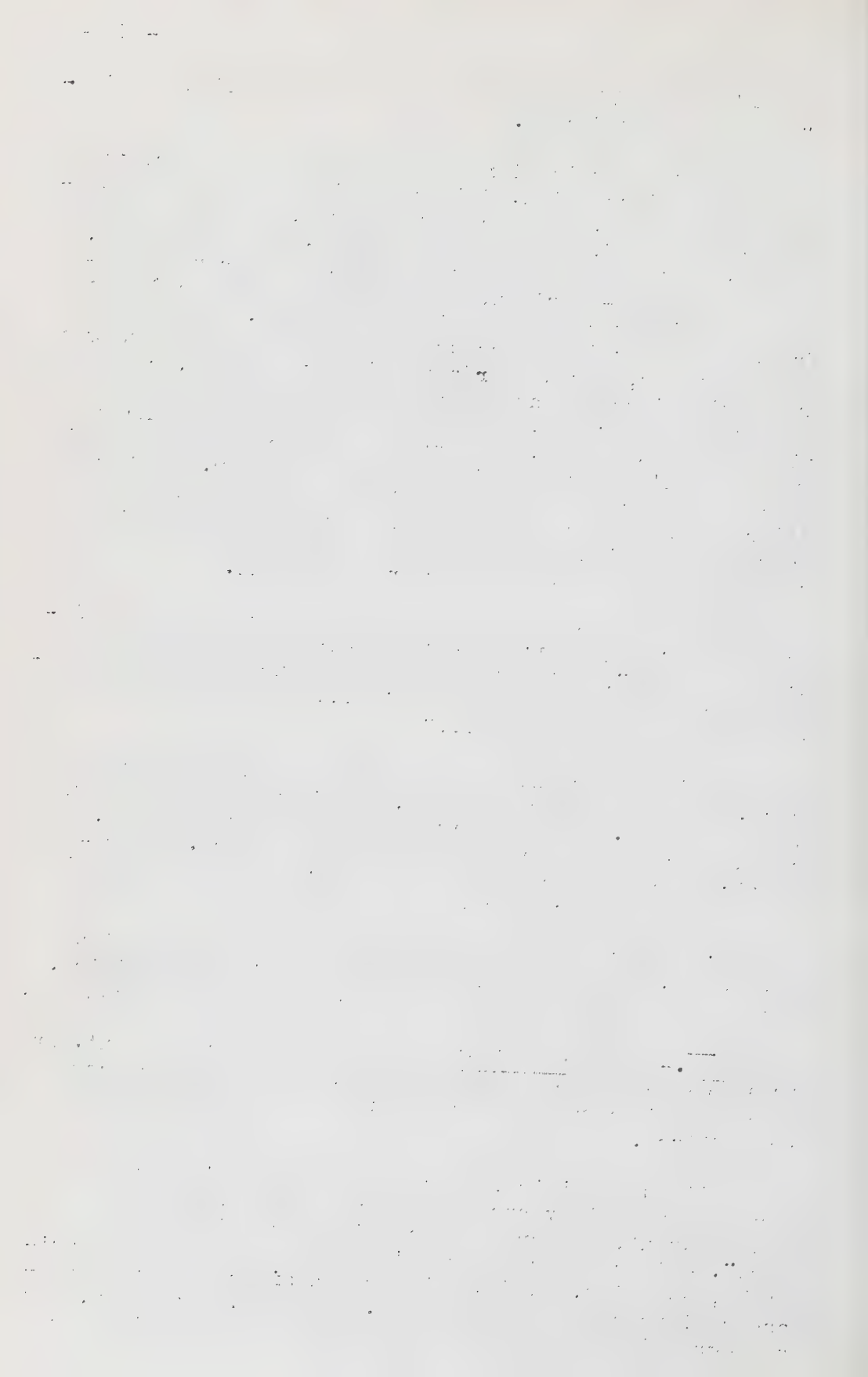
Mondor a fort bien résumé les particularités évolutives de l'iléus biliaire: "le début a la soudaineté de la forme aiguë, puis l'évolution se poursuit en alternant les aggravations et les accalmies... On ne pense pas assez à l'iléus biliaire..."

La forme récidivante est souvent considérée comme rare. Dans la plupart des cas, les iléus successifs ont le même siège. Ils seraient dus à plusieurs calculs, chaque occlusion ayant ainsi sa cause propre. Le pronostic de cette forme est plus sombre encore que celui de l'iléus biliaire aigu.

L'expulsion du calcul dans un débauche diarrhéique est la forme de guérison spontanée de l'iléus biliaire. Mais elle est hypothétique et il ne faut pas l'escompter.

[27]. - La forme fébrile se voit très fréquemment. En l'absence des signes de certitude, on est dans ce cas amené à éliminer les autres causes d'occlusion du grêle avec fièvre.

L'iléus biliaire, avec douleur vive d'apparition brutale en plein ventre et d'emblée fixée, simule le plus souvent, la forme mésocoeliale de l'appendicite aiguë. Mais cette dernière s'accompagne de défense pariétale, au moins, ou d'une hyperesthésie cutanée; le nombre de leucocytes est entre 15.000 et 20.000; enfin, les radiographies sans préparation montrent au voisinage de



l'appendice, quelques niveaux liquidienx iléaux et surtout une distension gazeuse paralytique du grêle et du colon droit. En cas de plastron ou d'abcès, on note l'"image du bloc inflammatoire abdominal" (Oliver et Huguier) qui apparaît sous forme d'une opacité homogène, rappelant celle du foie; lorsque, sur cette ombre, se projette des clartés gazeuses, cette image devient particulièrement évocatrice de collection suppurée.

Parfois, on croit avoir affaire à une cholecystite aiguë qui, d'ailleurs, peut fort bien être le point de départ d'un iléus biliaire. Lorsque cette inflammation domine le tableau clinique, on risque de passer à côté du diagnostic d'obstruction calculeuse. Dans d'autres cas, il faut savoir affirmer la non existence de la cholécystite devant l'absence d'irradiation douloureuse vers l'épaule, de défense musculaire dans la région vésiculaire et de signes de cholostase (urines foncées) subictère conjonctival, bilirubinémie). En tout cas, on ne retient pas le diagnostic de cholécystite aiguë, seule, lorsque l'occlusion ne cède pas sous le traitement médical.

La forme de l'occlusion par infection gynécologique "habituelle" ne pose de problème que chez une femme relativement jeune, ce qui est rare dans l'iléus biliaire. Cependant certains auteurs attachent de l'importance à la propagation haute de la pyométrie d'origines cancéreuse. Quoi qu'il en soit, les pertes purulentes et les signes bilatéraux d'inflammation pelvienne (toucher vaginal) doivent orienter le diagnostic.

La douleur hypogastrique et la fièvre peuvent faire croire à la sigmoïde diverticulaire occlusive. Celle-ci se reconnaît par le siège à la fosse iliaque gauche du maximum des signes, les anamnésiques et la distension à la foie du colon et des anses grêles du voisinage.

La forme simulant la pancréatique aiguë a été signalée par des auteurs de premier plan. Mais cette dernière maladie étant mieux connue actuellement, on saura la détecter facilement devant l'importance des signes fonctionnels, la pauvreté des signes physiques, le colapsus et l'élévation (plus de 5 à 10 fois la normale) de l'amylasémie.

En pratique, les radiographies sans préparation des occlusions d'origine inflammatoire donnent des images de dilatation régionale où participent quelques anses grêles et la portion colique du voisinage. Mais ces signes ra-

diologiques doivent être placés dans leur contexte clinique.

3. - En outre l'iléus biliaire dans sa forme aiguë risque d'être confondu avec d'autres causes mécaniques d'occlusion du grêle:

- avec le volvulus du grêle, à début brutal; mais l'image radiologique en arceaux et les cicatrices abdominales sont ici de grande valeur diagnostic;

- avec l'invagination intestinale due aux tumeurs du grêle, d'autant plus que l'iléus biliaire peut se présenter sous forme invaginant;

- avec les hernies étranglées, surtout inguinales de la femme, qu'on arrive à éliminer facilement en palpant systématiquement les orifices herniaires.

4. - Enfin selon le siège, autre que l'iléon, on trouve:

- la fausse sténose du pylore, dite syndrome de Bouveret, dominé par des vomissements abondants (elle donne une occlusion par à-coups du pylore);

- le syndrome de blocage duodénal par des calculs enclavés;

- le faux rétrécissement du sigmoïde.

5. - Dans beaucoup de cas, rien ne permet de faire le diagnostic différentiel, alors que le tableau clinique ne met pas en relief le syndrome d'iléus biliaire. Comme dans de tels cas, l'examen de l'abdomen sans préparation donne des images communes à toutes les causes d'occlusion aiguë du grêle, on doit recourir à l'opacification par voie orale. C'est dans ce cas seulement que nous nous croyons obligé de recourir à cette méthode. Encore faut-il la pratiquer dans les formes subaiguës ou lentes, au moment d'une accalmie prolongée sans vomissements.

Enfin, dans les cas aigus où on est certain qu'il s'agit d'iléus mécanique, mais qu'il est impossible de mettre en évidence l'obstruction calculeuse, lorsque les autres causes d'occlusion ne peuvent pas être éliminées, lorsqu'on n'a pas le temps de pratiquer l'index baryté, le diagnostic est uniquement opératoire.

100

VI.- P R O N O S T I C

Divers facteurs influent beaucoup sur le pronostic.

Il faut noter surtout l'âge avancé des malades, l'âge moyen approchant de 70 ans, encore que pour Carabalona il se situe entre 60 et 70 ans et pour Jekler à 64 ans. Il s'agit pratiquement toujours de vieillards.

Un passé biliaire a pu saper les défenses organiques du sujet. Pour qu'un calcul de tel volume ait pu se constituer, on peut admettre que les troubles vésiculaires sont anciens.

L'obésité assez fréquemment constatée est un autre élément fragilisant le sujet. Deckoff la retrouve dans de la moitié des cas.

En outre, il existe les troubles cardio-vasculaires (hypertension artérielle, artério-sclérose, antécédent d'infarctus du myocarde) que Deckoff constate également dans plus de la moitié des cas.

Quant au diabète, il existerait dans 50 p. 100 des cas.

L'ensemble de ces facteurs rend le malade fragile et moins apte à surmonter l'acte chirurgical et les suites opératoires.

Dans un tout autre domaine, un élément qui grève le pronostic est l'habituel retard apporté au diagnostic: les jours passent, entraînant le déséquilibre hydro-électrolytique propre à tout syndrome occlusif et risquant d'aggraver les insuffisances fonctionnelles pré'existantes. L'absence ou l'erreur de diagnostic entraîne un retard d'intervention qui selon les séries va de quelques heures à 14 jours, avec un délai moyen de 5 à 6 jours. Sur 10 iléus biliaires, Gaspar cite huit protocoles d'autopsie et deux cas opérés, qui devaient d'ailleurs connaître une évolution fatale.

Le déséquilibre hydro-électrolytique constaté prouve la haute gravité de l'occlusion: phénomènes toxiques généraux, perturbations biologiques avec hyper-azotémie, rendant ces malades particulièrement vulnérables. Même opérés, ces patientes ne sont pas pour autant sauvées, et la mortalité opératoire demeure remarquablement

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

élevée.

Les suites risquent de se compliquer d'abcès de paroi, dont Raiford indique la fréquence à 75 p. 100 des cas; de péritonite, de troubles respiratoires, de phlébite, de complications cardiaques, d'embolie pulmonaire ou d'infection biliaire.

Donc deux groupes de facteurs conditionnent la gravité de l'iléus biliaire:

- 1.- le malade âgé, taré;
- 2.- le retard du diagnostic et donc du traitement approprié.

Tout doit donc être mis en oeuvre pour que les éléments de ce diagnostic soient mieux connus et utilisés.

-- oOo --

VII.- T R A I T E M E N T

Nous n'évoquerons le traitement de l'iléus biliaire que dans la mesure où le diagnostic pré-opératoire permettrait d'envisager des gestes précis dans chaque cas particulier.

TRAITEMENT PRE-OPERATOIRE.

Dès que le diagnostic d'occlusion intestinale est confirmé et après avoir établi rapidement un bilan clinique humoral, on doit entreprendre le traitement pré-opératoire. Parfois même, dans les cas graves, la réanimation doit être commencée avant les examens radiologiques. De toute façon, elle sera continuée au-delà de l'intervention chirurgicale. Le traitement pré-opératoire est l'une des conditions indispensables du succès. Il comporte, en premier lieu, l'aspiration iléale et la correction des troubles humoraux.

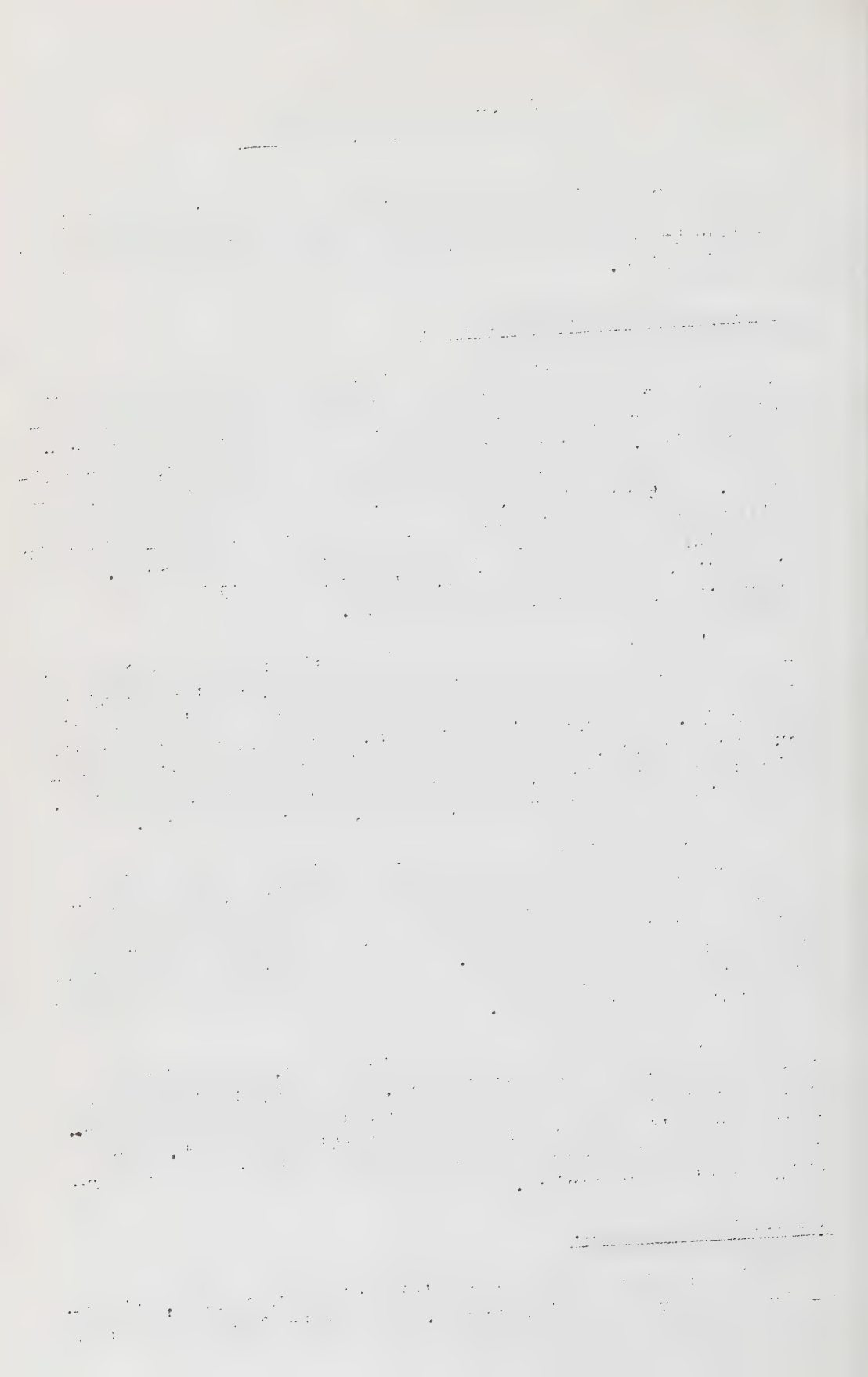
L'aspiration combat la distension; elle arrête les vomissements et protège contre les risques d'inondation trachéale par reflux gastrique au cours de l'anesthésie générale. La sonde d'aspiration, après un temps gastrique très court, doit agir dans l'iléon. Afin d'en obtenir un bon résultat, il aurait fallu s'aider, au moins, de papier au tournesol et, mieux, de radioscopie.

La rééquilibration hydro-électrolytique cherche à améliorer, aussi parfaitement que possible, les conditions d'intervention. Elle doit être systématique, même dans les cas les plus favorables, afin de prévenir le collapsus post-opératoire. Il faut mettre les perfusions en route en tenant compte de la tonicité de la malade et les taux d'électrolytes.

En ce qui concerne les médicaments, ils doivent être administrés avec vigilance. Les antibiotiques sous formes injectables sont prescrits systématiquement surtout lorsqu'il existe un état infectieux patent. Par contre les existants du péristaltisme ainsi que la morphine sont à proscrire.

ABLATION DU CALCUL.

L'opération a pour but l'ablation du calcul, c'est-à-dire la levée de l'obstacle. Elle doit être menée dans



un minimum de temps et sous une anesthésie aussi peu toxique que possible.

L'incision de la paroi doit tenir compte du diagnostic de localisation: para-rectale droite, sous-ombilicale ou sus-ombilicale. Dans de nombreux cas, on commence par une incision médiane, assez courte, à la fois sus et sous ombilicale, qu'on pourra prolonger, soit vers le haut, soit vers le bas, selon le siège de la jonction entre les anses dilatées d'une part, et les anses plates d'autre part.

Après l'ablation du calcul, par incision longitudinale sur le bord libre de l'intestin, on procède à la vidange du grêle pour débarrasser le tube digestif de son contenu stercoral, septique et toxique. Enfin, il faut vérifier qu'il n'existe pas d'autres calculs intra-intestinaux qui risquerait de provoquer les récidives d'iléus biliaire.

La fermeture de l'intestin se fait transversalement pour ne pas rétrécir son diamètre. Si un doute existe sur la vitalité du grêle, il convient de pratiquer une resection segmentaire avant de rétablir la continuité du tube digestif.

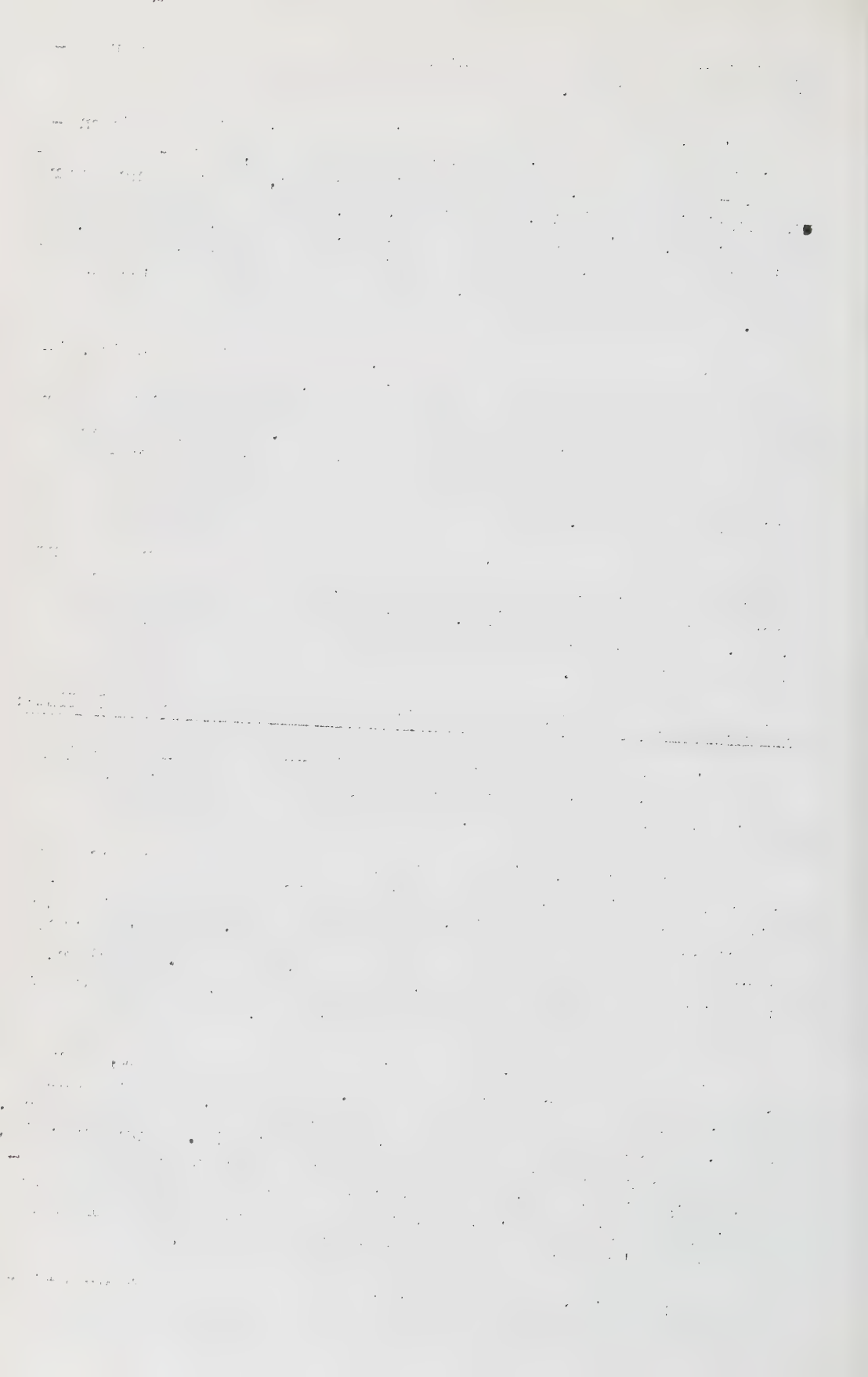
ATTITUDE VIS À VIS DE LA VESICULE OU DES VOIES BILIAIRES;

L'attitude vis à vis de la fistule bilio-digestive et des calculs de la vésicule ou des voies biliaires varie selon les auteurs.

Pour Lecène, l'abstention est une sage prudence chez un sujet âgé, vu tard et en mauvais état général. D'ailleurs pour certains, on peut ne pas intervenir sur la fistule bilio-digestif en espérant qu'elle s'oblitérera spontanément comme dans beaucoup de cas. Porcher, dans trente observations d'iléus biliaire, a toujours vu la fistule se fermer sans intervention.

Peu d'auteurs vont aussi loin que Némir qui, sur cinq malades opérés, a pratiqué, dans deux cas et dans le même temps opératoire que la cure de l'iléus biliaire, une cholécystectomie et une cholédocotomie. Pour Brockis, la cholécystéctomie est un temps trop grave chez ces malades fragiles et il lui préfère la cholécystotomie sur le fond suivie de l'extraction des calculs et de la mise en place d'un drain pour dérivation externe.

Delagenière et Ockinczyc réclament une intervention



aussitôt que possible, après un premier temps qui a levé l'obstacle intestinal.

Pour d'autres auteurs, la vérité serait à mi-chemin des opinions extrêmes. Une fois surmonté l'iléus, la persistance de la fistule bilio-digestive ainsi que l'avenir de la lithiase biliaire ne sauraient être prévue. Une surveillance radio-clinique s'impose alors. Elle sera suffisamment prolongée pour que la conduite à tenir soit la plus bénéfique pour la malade.

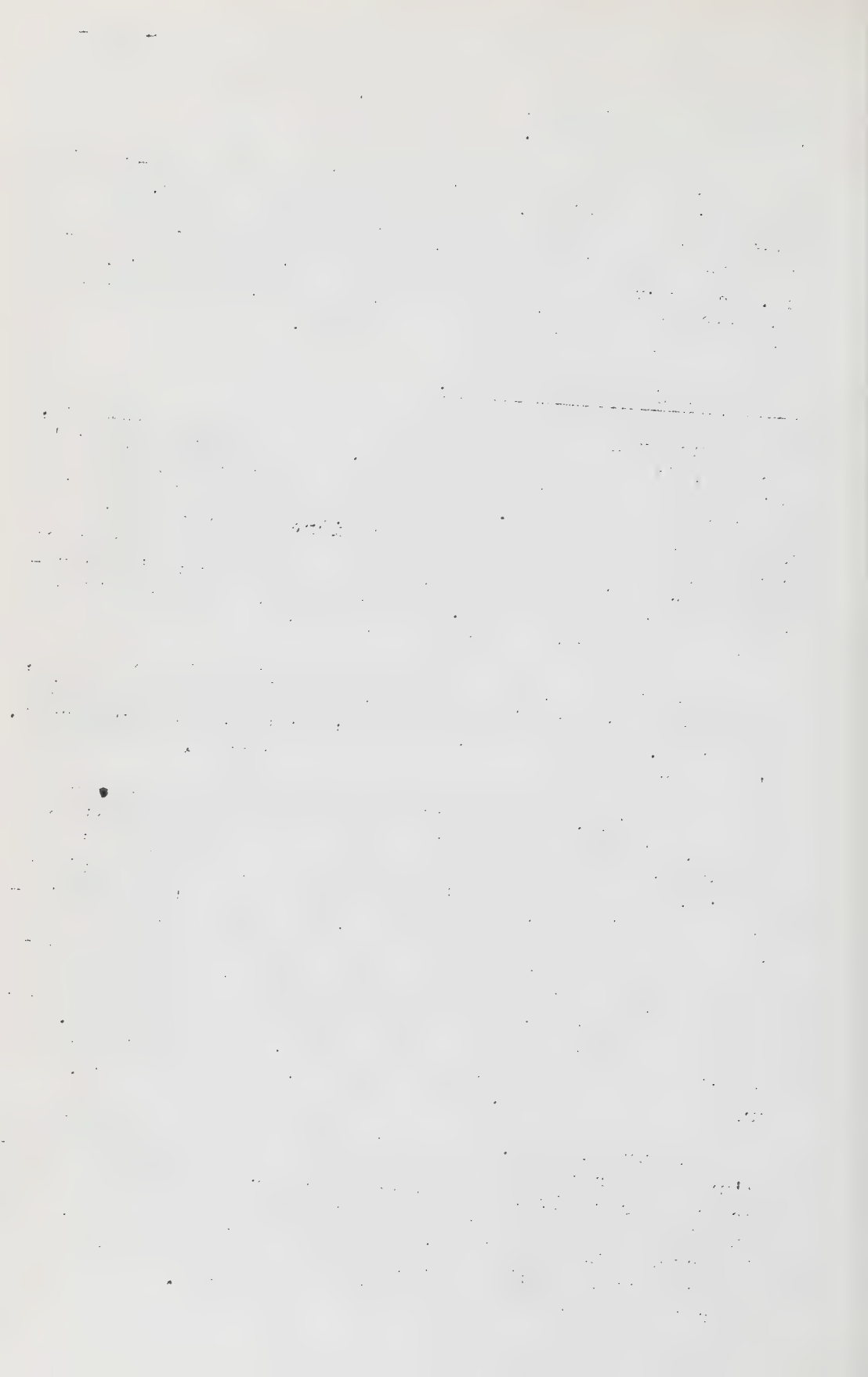
INDICATIONS THERAPEUTIQUES.

Nous avons vu que le pronostic de l'iléus biliaire, après avoir été des plus sombres, reste encore aujourd'hui des plus graves parmi les occlusions intestinales d'étiologies diverses. Nous avons également dit que l'une des raisons de cette particulière sévérité était le retard fréquent dans l'établissement du diagnostic exact. La temporisation est dangereuse en permettant l'aggravation des signes généraux. La malade risque alors d'être opérée dans de très mauvaises conditions.

Parfois même, malgré une réanimation bien conduite, cet état alarmant s'oppose à l'intervention ou en limite la portée. Il en existe, comme l'a fait remarquer Hernot, d'innombrables exemples dans la littérature.

Néanmoins, une intervention limitée peut sauver la malade. C'est le cas de cette observation déjà ancienne de Schwarke (1938) qui voit la malade au quatrième jour de l'occlusion et dans un état désespéré; il intervient et limite l'acte chirurgical à l'ablation d'un gros calcul; la guérison est obtenue mais suivie de récurrence quatre mois plus tard. Donati a lui aussi opéré au huitième jour de l'évolution du syndrome occlusif et sous anesthésie locale; les résultats immédiats étaient bons, mais il a dû constater une récurrence le huitième jour. Moncalvi intervient au neuvième jour d'une occlusion chez une femme de 70 ans, sous anesthésie locale encore.

Naturellement, ces opérations limitées se privent d'une exploration plus complète et laissent le champ libre à la récurrence. Mais cette dernière est tout de même une éventualité assez rare et il faut admettre que les interventions à minima restent la position de repli dans les cas graves qui contre-indiquent formellement les opérations plus longues et plus choquantes.



D'ailleurs, lorsqu'on peut affirmer avec certitude le diagnostic pré-opératoire d'iléus biliaire, lorsqu'on est sûr qu'il s'agit d'un calcul unique passé dans l'intestin, la limitation de l'intervention est plus que souhaitable; elle doit être la règle quel que soit le stade évolutif présent. L'incision de la paroi sera faite en rapport avec le siège du calcul déjà repéré. L'ablation du calcul sera pratiquée avec soins. On évitera de faire de grandes manipulations sur l'intestin au court de la vidange des anses occluses, vidange qu'on peut d'ailleurs ne pas pousser très loin. Elle est même souvent inutile dans les formes avec subocclusion.

Evidemment lorsque le calcul responsable d'iléus n'est pas solitaire lorsqu'il en existe d'autres dans la lumière intestinale, l'intervention chirurgicale sera plus importante. On fera une incision médiane qui permettra d'avoir un jour suffisant. On déroulera les anses dilatées, progressivement d'amont en aval, jusqu'à l'apparition de la première anse plate. Une fois le calcul enlevé, on procèdera à l'aspiration du contenu intestinale ensuite à l'exploration par la palpation du grêle, en allant de bas en haut jusqu'au duodénum, voire jusqu'au pylore et l'estomac. Par expression douce, on essaiera de faire sortir tous les calculs par la même voie que le premier. Si cela s'avérait impossible, on serait amené à faire une autre incision de l'intestin.

En outre, dans les cas où le tableau radio-clinique de l'iléus biliaire reste flou, dans les cas où le diagnostic étiologique de l'occlusion intestinale reste indéterminé, on est ramené au cas précédent, tout au moins, en ce qui concerne l'étendu de l'exploration.

Dans les cas de calcul biliaire du sigmoïde, on ne pratiquera l'entérotomie avec fermeture avec fermeture immédiate que si l'iléus est récent et la distension colique modérée. En cas d'iléus de plusieurs jours, avec dilatation importante, l'extériorisation de l'anse et son ouverture secondaire semblent préférables, d'après Mosimann.

Bref en admettant qu'en général, on ne trouve dans l'iléus biliaire qu'un calcul unique, abstraction faite des cas désespérés ou évolués, on peut résumer que l'étendu de l'intervention est inversement proportionnelle à la certitude du diagnostic pré-opératoire précoce. De ce dernier dépend de beaucoup les suite opératoires.

SUITES OPERATOIRES.

Après l'intervention, ces malades âgées, tarées et fatiguées sont très vulnérables.

On doit continuer, sans relâche, à exercer une surveillance à la fois clinique et biologique.

Dans les huit premiers jours, les examens et le traitement sont ceux de l'occlusion intestinale en général et ceux des personnes âgées en particulier.

Il serait fort imprudent, même dans les cas apparemment les plus favorables d'attendre passivement le reptour spontané à la morale du transit intestinal. L'aspiration est maintenue pendant trois jours au minimum. En cas de déséquilibre hydro-électrique, il faut y remédier méthodiquement.

La ration calorique minima est étudiée; la voie veineuse permet l'apport des glucides et de quelques protides; les vitamines doivent être administrées largement.

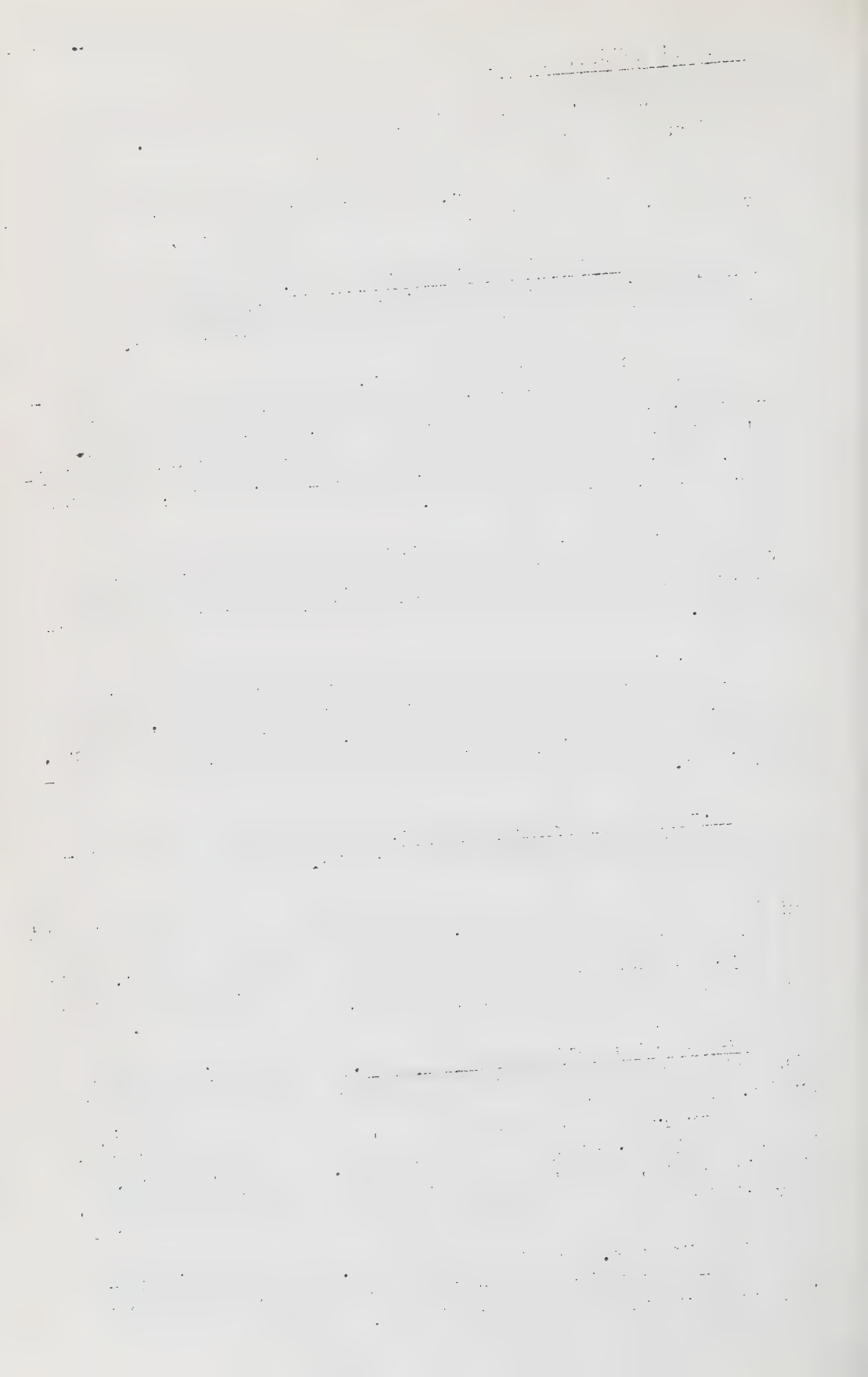
Parmi les autres complications à craindre qui sont des causes fréquentes de décès post-opératoire, citons les accidents thrombo-emboliques, le lâchage de suture, la péritonite, l'éviscération et les complications pulmonaires.

Au-delà du huitième jour, ces dernières complications peuvent persister ou survenir.

L'occlusion intestinale et ses conséquences auraient dû être jugulées plus tôt. Leur persistance au-delà du quatrième jour et surtout au delà du huitième jour, doit en faire chercher les causes (inflammatoires et mécaniques par brides ou par récurrence d'iléus biliaire).

Une fois la guérison obtenue, on pourrait donner plus d'importance aux examens post-opératoires faits à froid. La radiographie après repas baryté est utile; elle montrera les résultats de l'intervention chirurgicale, la disparition de tout calcul, la persistance, l'oblitération ou l'absence de fistule bilio-digestive. La vérification de la voie biliaire semble nécessaire.

Dans un cas, publié par Hernot, la cholangiographie post-opératoire a permis de constater la présence d'un gros calcul dans la vésicule. Sans son ablation



préventive, on aurait pu redouter la répétition de l'iléus initial.

En somme, quand il existe une faible bilio-digestive ou une lithiase biliaire, une surveillance radio-clinique s'impose afin qu'on puisse en envisager le traitement dès les premiers signes d'alarme.

-- oOo --

VIII.- O B S E R V A T I O N S

OBSERVATION N° 1.

Madame R... est hospitalisée le 17 Mars 1956 à l'Hôpital-Hospice de Riom. Cette malade est en occlusion complète depuis 48 heures, avec vomissements stercoraux.

Quinze jours auparavant, elle présentait un épisode subfébrile.

Le jour de l'admission, la température est à 39°5 avec une tachycardie à 160.

A l'examen, on réveille une douleur à la palpation sus-pubienne. Les examens complémentaires montrent une urée sanguine à 2,10g. un taux de cholestérol à 1,80g.

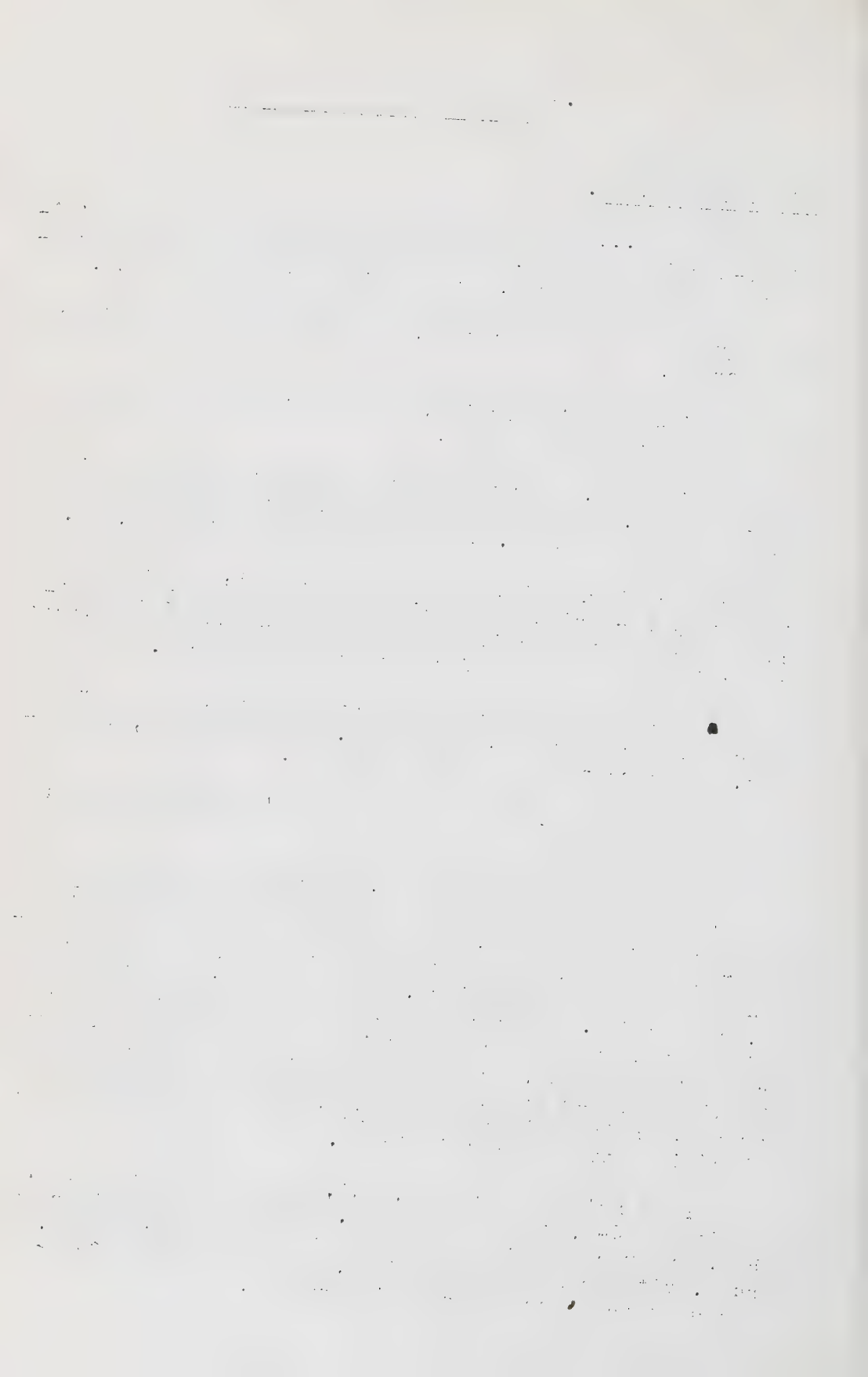
Une radiographie, en position debout, montre des images hydro-aériques du grêle avec accentuation du liquide aux points déclives et un contour arrondi calcifié se projetant au bord inférieur droit du sacrum.

On prépare la malade pendant 3 heures, avec sérum glucosé, laroscorbine, chophytol, extrait hépas, vitamines, tonicardiaques et antibiotiques.

Le Docteur G. Thomas procède à l'intervention sous anesthésie générale.

Incision sous-ombilicale. On remarque un accolement de l'épiploon au niveau du Douglas sur une anse grêle perforée et sphacelée. Après résection de la partie épiploïque accolée, on retire un calcul en voie de migration dans le péritoine libre, calcul de forme ovoïde, de 4,5cm sur 3cm. On procède à une résection partielle de l'intestin grêle de chaque côté de la perforation. Suture en trois plans, drainage du Douglas où se trouvait un liquide bilio-septique avec de nombreuses fausses membranes. On installe une transfusion de sang après avoir placé in situ des antibiotiques.

La tension artérielle, qui, avant l'intervention, était de 10-6, tombe alors à 7, la minima étant imprenable. On procède à une réanimation par tonicardiaques, sérum, vitamines et corticoïdes, sans pouvoir empêcher le décès quatre heures après l'opération.



OBSERVATION N° 2.

Madame G... âgée de 46 ans entre dans le service le 8 Juin 1958 pour une épisode subfébrile remontant à 5 jours avec un maximum de 38°.

Il existe des signes de subocclusion et quelques nausées chez cette malade obèse qui pèse 100 kg pour une taille de 1,65m. Il n'existe aucun phénomène douloureux.

La radiographie en station debout montre en nombreux gaz avec quelques dilatations segmentaires du grêle.

L'urée sanguine est à 1,20g; de cholestérol à 3,10g.

Le Docteur G. Thomas intervient le 19 Juin avec une prémédication d'éphédraphine dolosal, une demi-heure avant l'opération faite sous rachi-anesthésie légère.

A 50cm de la fin de l'iléon, on trouve une masse indurée dans l'intestin. On incise et on retire un volumineux calcul de 4cm sur 2,5cm dont les deux extrémités présentent une surface plane.

Fermeture de l'intestin en trois plans.

Les suites opératoires sont normales à part un petit épisode fébrile sans douleurs vives.

La malade sort dix sept jours après l'intervention dans un état de santé satisfaisante.

Jusqu'à maintenant il ne s'est pas produit de récidive.

Signalons qu'une cholangiographie par voie intra-veineuse n'a montré qu'une image cholédocienne apparaissant faiblement. La vésicule biliaire restait exclue malgré une injection de morphine.

OBSERVATION N° 3.

Madame M... âgée de 70 ans entre dans le service pour des phénomènes de subocclusion, un léger état subfébrile depuis 3 jours avec une température inférieure à 38°2. On ne trouve aucun phénomène douloureux à signaler.

Parmi les antécédents, un infractus du myocarde est traité depuis deux ans, mais il est bien cicatrisé et sans évolution. La malade se serait plainte de quelques

migraines ophtalmiques et quelquefois de nausées.

A son entrée le 29 Juillet 1959, la malade subit un examen radiographique sans préparation, qui montre quelques niveaux liquidiens du grêle.

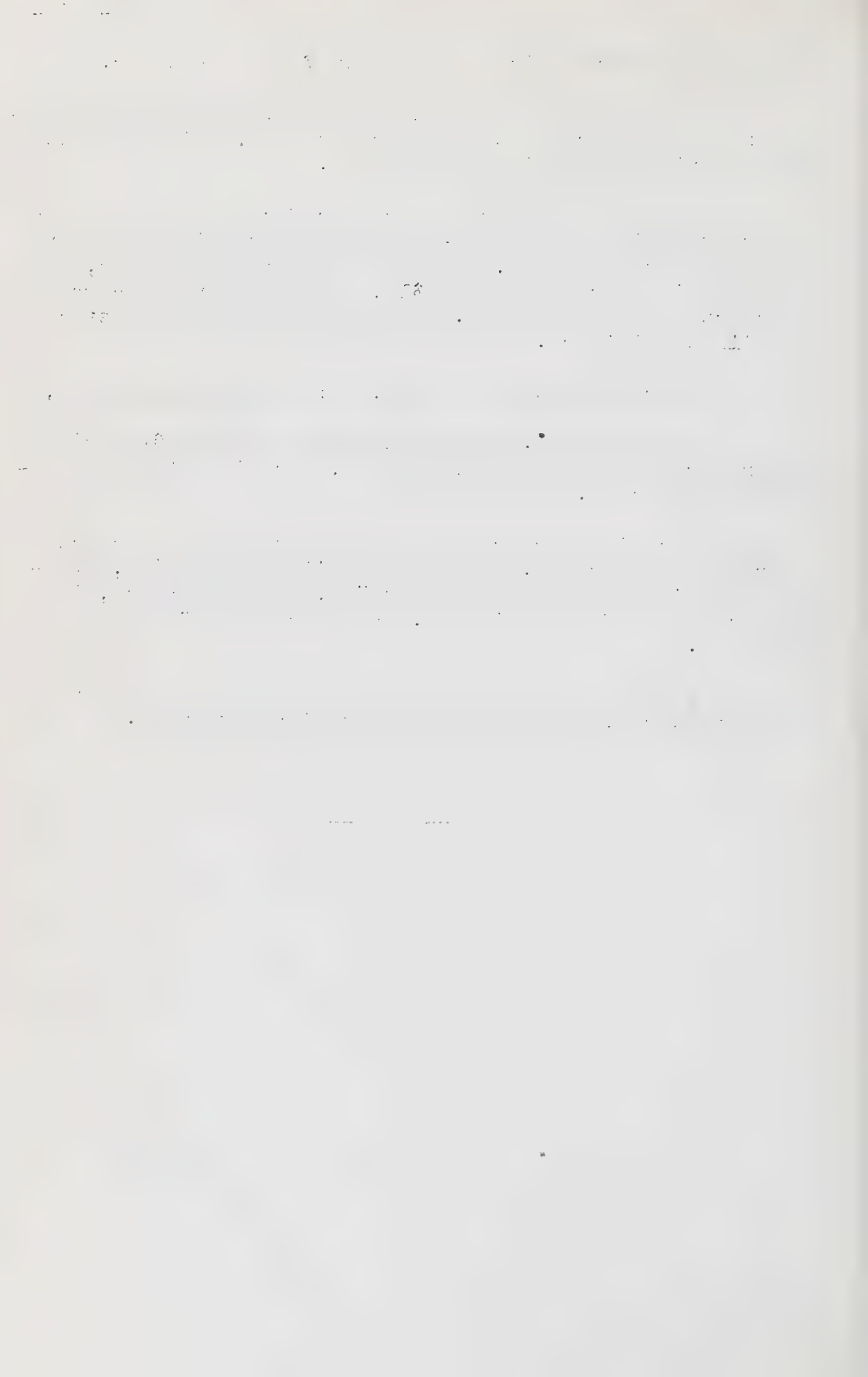
Le transit du grêle par opacification barytée montre une fistule duodéno-vésiculaire avec imprégnation des voies biliaires, une image en pince de homard, dans la région terminale du grêle, correspondant à un gros calcul de cholestérine. On porte alors le diagnostic d'illéus biliaire.

L'urée sanguine est à 1,40g; le cholestérol à 2,80g.

Le Docteur G. Thomas intervient le 3 Août après préparation au camphre, dolosal, atropine et sous anesthésie locale.

Incision para-rectale droite au niveau du calcul repéré à la radio. Incision de l'intestin grêle, ablation d'un calcul de forme ovoïde, de 5cm sur 3cm, à 30cm de la fin de l'iléon. On suture le grêle en trois plans.

Les suites opératoires sont simples et la malade sort guérie, quinze jours après l'intervention.



IX.- C O N C L U S I O N

I.- L'observation de ces trois nouveaux cas d'iléus biliaire nous a incité à reprendre une question pourtant déjà très étudiée, mais qui comporte encore certaines difficultés, en particulier celles soulevées par le diagnostic pré-opératoire précoce. Or, celui-ci est rendu impératif par la gravité du syndrome occlusif, par le néfaste ralentissement de toute temporisation thérapeutique.

II.- Il s'agit en effet dans la majorité des cas de femmes ayant atteint ou dépassé la soixantaine; souvent obèse (observation n° 2), présentant des anamnétiques hépato-biliaires, des troubles hydro-électriques et une élévation importante de l'urée sanguine; donc de malades fragilisées ce qui aggrave le pronostic évolutif et opératoire. La mortalité est encore aujourd'hui très supérieure à celle des occlusions d'autres étiologies.

III.- Il faudra donc rechercher parmi les signes radio-cliniques, ceux qui sont susceptibles d'orienter vers le diagnostic d'iléus biliaire:

- douleur d'apparition brutale, avec alternance rapide de paroxysme et de rémission, de siège changeant;

- vomissement rapidement fécaloïde et dégradation accélérée et profonde de l'état général;

- signes radiologiques d'occlusion au niveau des anses grêles avec niveaux hydro-aériques apparus à l'examen direct sans préparation dans nos trois observations;

- image de fistule bilio-digestive, avec pneumatisation ou opacification des voies biliaires par le reaps baryté (observation n° 3).

- défaut d'imprégnation barytée correspondant au calcul (observation n° 3).

Il faut cependant signaler que, dans la pratique, l'examen clinique et les radiographies sans préparation sont suffisants pour affirmer le diagnostic d'occlusion et parfois le mécanisme de cette occlusion. Les autres examens radiologiques plus compliqués non dépourvus de danger ne seront utiles que lorsqu'on n'aura pu éliminer les autres causes d'iléus.

The American Medical Association is a non-profit corporation organized for the purpose of promoting the science and art of medicine, and of improving the health of the people. It is composed of members who are physicians, surgeons, dentists, and other medical practitioners, and who are interested in the advancement of the medical profession and the welfare of the community.

The Association is organized into various departments and committees, each of which is responsible for a specific aspect of the medical profession. These include the Department of Internal Medicine, the Department of Surgery, the Department of Obstetrics and Gynecology, and the Department of Pediatrics. There are also committees on the subjects of medical education, medical ethics, and medical legislation.

The Association is also engaged in a wide variety of public health work, including the promotion of vaccination, the control of infectious diseases, and the improvement of the general health of the community. It also publishes a number of journals and books, and it maintains a large library of medical literature.

The Association is a member of the International Medical Association, and it is also affiliated with a number of other medical organizations in the United States and abroad.

The Association is a non-profit corporation, and its assets are held in trust for the benefit of the medical profession and the community.

The Association is a member of the American Hospital Association, and it is also affiliated with a number of other hospital organizations in the United States and abroad.

The Association is a member of the American Dental Association, and it is also affiliated with a number of other dental organizations in the United States and abroad.

The Association is a member of the American Veterinary Association, and it is also affiliated with a number of other veterinary organizations in the United States and abroad.

The Association is a member of the American Pharmaceutical Association, and it is also affiliated with a number of other pharmaceutical organizations in the United States and abroad.

IV.- La physiopathologie de l'iléus biliaire est bien élucidée: un calcul biliaire toujours très volumineux, en général ovoïde ou à facettes, pénètre dans la lumière intestinale soit par une ampoule de Vater dilatée, soit plus souvent par une fistule bilio-digestive, et vient obturer le conduit digestif par effet direct (volume du calcul et calibre de la lumière intestinale) ou par effet indirect (oedème et spasme réflexe).

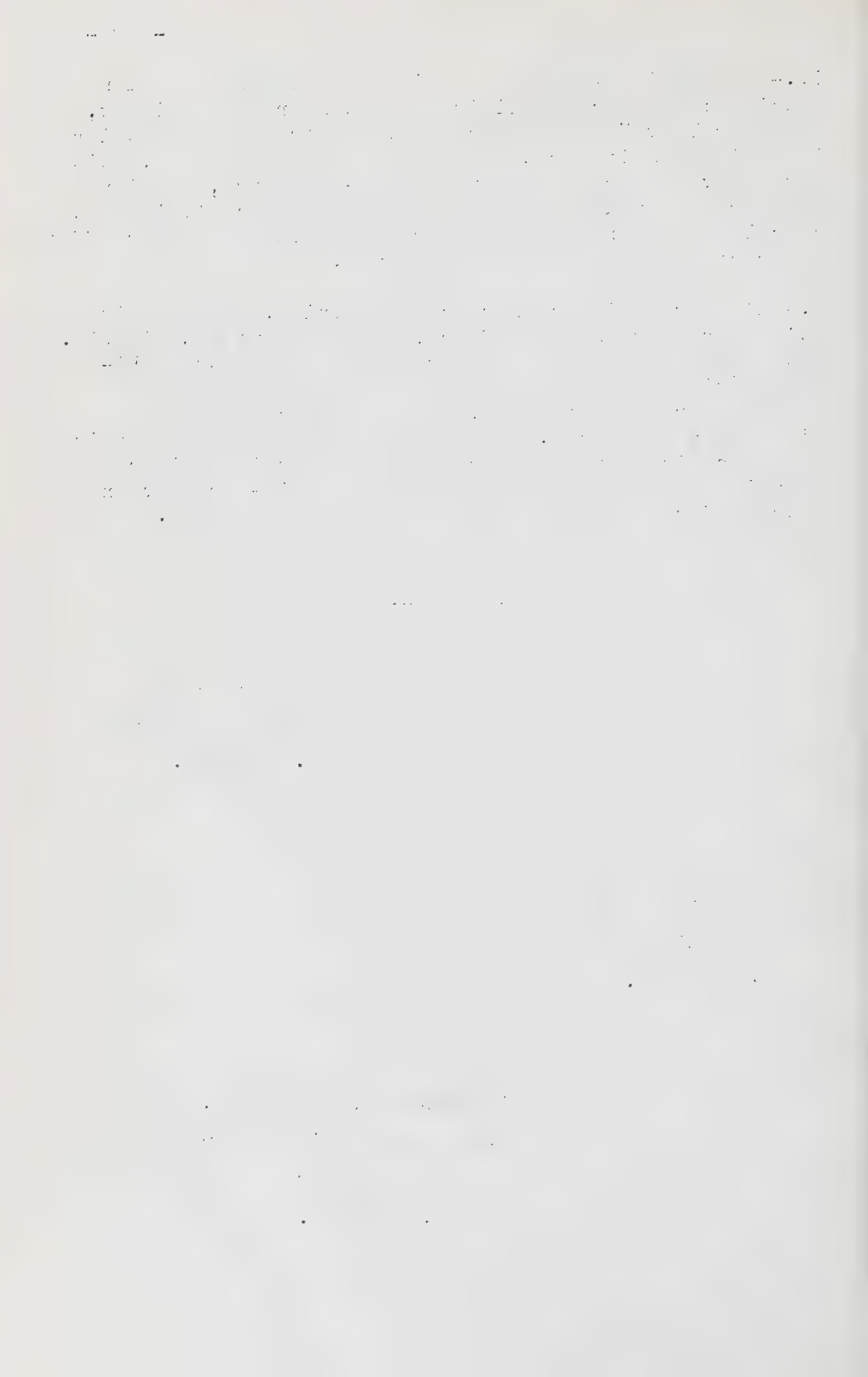
V.- L'intervention chirurgicale à minima, chaque fois qu'il sera permis de le faire, sera la plus souhaitable. Sous anesthésie locale (observation n° 3) sous rachianesthésie (observation n° 1 & 2) ou sous anesthésie générale très peu toxique, l'opération consiste en l'ablation du calcul. La cholécystectomie complémentaire avec vérification per-opératoire de la voie biliaire principale et la cure de la fistule bilio-digestive ne sauront être envisagées que dans un second temps.

-- oOo --

Le 14 Février 1966
Le Président de Thèse
H. GERMAIN.

VU
Le 17 Février 1966
Le Doyen
G. MEYNIEL.

16/66
CLERMONT-Fd, le 21 FEV. 1966
Vu et permis d'imprimer
Le Recteur
E. LAPALUS.



- | | |
|--|--|
| AGATI G. | Iléus biliaire
Minerva Méd. 1958 XLIX 3232-3239 |
| ALDRIDGE R. T. | Gallstone iléus
New Zealan Méd. Journ. Déc. 1962
p. 595-597 |
| D'ALLAINES | Occlusion intestinale mortelle
par calcul biliaire
Fistule cholécystoduodénale an-
cienne
Bull. Soc. Anat. 1924 XCIV p. 28-
30 |
| BERGERON-THOMAS Guy
(Riom) | Arch. des mal. de l'app. dig. et
de la mal. de la nutrition 1958 |
| BERTHON P. | Contribution à l'étude clinique
et diagnostic de l'iléus biliaire.
Thèse de Toulouse 1933 90 pp. |
| BLONDIN S.-HESSE D.
BOUDAGHIAN-COUINAUD | Calcul biliaire découvert radio-
logiquement dans le duodénum -
Mém. Acad. Chir. 14-21 Mai 1947
LXXIII p. 353-356. |
| BONNECAZE-LE CHAUX | Iléus biliaire et fistule cholé-
cystoduodénale
Bull. Soc. Anat. Paris 1923 -
XCIII - p. 710. |
| BORMAN C.N.-RIGLER L.G. | Spontaneous internal biliary fis-
tula and gallstone obstruction
with particular reference to
roentgenologic diagnosis - Surge-
ry 1937 - I pages 347-378. |
| BOURGEON R.-PIETRI H. | Deux cas d'iléus biliaire - Soc.
Chir. Alger 22 Oct. 1955. |
| BREWER H.S. | Gallstone iléus produced by stone
passed through ampoulla of Vater-
Amer. Surgeon Mai 1955 - XXI -
pages 508-512. |

- BRINDENBAUGH R.B.
BRINDENBAUGH J.H.
BERG H.M.
- Gallstone iléus. Report of four cases - Am. Jour. Roentgenol. - Avril 1957 - LXXVII - page 684.
- BROCKIS J.G.
GILBERT M.C.
- Intestinal obstruction by gallstones. Review of 179 cases - Brit. J. Surg. - Mars 1956 - XLIV p. 461 - 466.
- BROCQ P.-BRODIN P.-AIME
- Un cas d'iléus biliaire. Examen radiologique ayant révélé un calcul enclavé dans le duodénum après perforation cholécystoduodénale. Mém. Acad. Chir. 1929 - LV - p. 1194-2000.
- CARABALONA P.
- Les perforations bilio-digestives spontanées.
Thèse de Montpellier 1950-1951.
- CULLEN Jr P.K.-MAYO
C.W.-VON HEIMBURG R.L.
- Gallstone obstruction of the sigmoid colon
Postgrad. Méd. Août 1963 - XXXIV p. 183-187.
- DEBRAY Ch.-PERGOLA F.
LAUMONIER R.-MATHE H.
- Sur l'iléus biliaire et sur son diagnostic radiologique. A propos de trois observations.
Arch. mal. app. dig. 1949 XXXVIII p. 1197-1209.
- DECKOFF S.L.
- Gallstone ileus. A report of 12 cases.- Ann. Surg. Juil. 1955 CXLII p. 52-65.
- DELAGENIERE H.
- De l'occlusion intestinale aiguë par calculs biliaires. Indications opératoires.
Journ. Chir. 1913 XI p. 644-645.
- DENNEEN E.V.-BRODERICK
T.C.
- Gallstone obstructions - Ann. Surg. Fév. 1950 CXXXI p. 225-236.
- DEVIN R.-SIMONON R.-
CHOUX J.
- A propos d'un cas d'iléus biliaire
Soc. Gastro-entérol. Litt. Médit. 7 Nov. 1954.
- DORR T.W.
- The roentgen diagnostic of gallstone ileus - Radiology Mars 1954 LXII p. 363-367.

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem of the origin of life.

2. The second part of the paper is devoted to a detailed discussion of the various theories of the origin of life.

3. The third part of the paper is devoted to a discussion of the evidence in favor of the various theories.

4. The fourth part of the paper is devoted to a discussion of the various objections to the various theories.

5. The fifth part of the paper is devoted to a discussion of the various conclusions which can be drawn from the evidence.

6. The sixth part of the paper is devoted to a discussion of the various implications of the various theories.

7. The seventh part of the paper is devoted to a discussion of the various methods of investigation which have been employed.

8. The eighth part of the paper is devoted to a discussion of the various results which have been obtained.

9. The ninth part of the paper is devoted to a discussion of the various conclusions which can be drawn from the results.

10. The tenth part of the paper is devoted to a discussion of the various implications of the various conclusions.

11. The eleventh part of the paper is devoted to a discussion of the various methods of investigation which have been employed.

12. The twelfth part of the paper is devoted to a discussion of the various results which have been obtained.

13. The thirteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various conclusions which can be drawn from the results.

14. The fourteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various implications of the various conclusions.

15. The fifteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various methods of investigation which have been employed.

16. The sixteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various results which have been obtained.

17. The seventeenth part of the paper is devoted to a discussion of the various conclusions which can be drawn from the results.

18. The eighteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various implications of the various conclusions.

19. The nineteenth part of the paper is devoted to a discussion of the various methods of investigation which have been employed.

20. The twentieth part of the paper is devoted to a discussion of the various results which have been obtained.

21. The twenty-first part of the paper is devoted to a discussion of the various conclusions which can be drawn from the results.

22. The twenty-second part of the paper is devoted to a discussion of the various implications of the various conclusions.

23. The twenty-third part of the paper is devoted to a discussion of the various methods of investigation which have been employed.

24. The twenty-fourth part of the paper is devoted to a discussion of the various results which have been obtained.

- FERREIRA J.A.-VADRA J.E. Objectivation radiologique du calcul dans l'iléus biliaire et sa valeur.- Prensa Méd. Argent. 12 Oct. 1962 XLIX p. 2104-2107.
- FONTAINE R.-BOLLACK C. A propos d'un cas de perforation du colon sigmoïde par un volumineux calcul biliaire.- Arch. mal. app. dig. Août 1956 XLV p. 37-40.
- FORD W.J.A.-CLAY J.W. Small bowel obstruction due to gallstones, review of literature and presentation of three cases. Gastroenterology 1954 XXVII p. 201-209.
- GRIMOUD M.-LAPEYRER-GREZES RUEFF-MALECAZE A propos de deux observations d'iléus biliaire - Soc. Chir. Toulouse 18 Mars 1959.
- GUILLEMINET M. Conduite à tenir dans l'iléus biliaire aigu - Lyon Chir. Fév. 1930 XXVII p. 107-114.
- HEPP J.-MERCADIER M. Iléus biliaire - LIV^e Congr. Fr. Chir. 1952 C.R. p. 324.
- HERMAN-CIER La douleur viscérale. Jour. Méd. Lyon Juin 1955 p. 427-436.
- HERNOT J. L'iléus biliaire récidivant - Thèse de Paris 1962 dactyl. 60 p.
- HIATT W.A.-BEACHAM A.V. Gallstone ileus - Journ. Mississippi Méd. Assoc. Juin 1963 IV p. 230-242.
- HINCHEY F.R. Biliary iléus - Arch. Surg. 1943 XLVI p. 9-26.
- HOLLENDER L.-ADLOF M.-WEISS A.G. L'iléus biliaire. Quelques réflexions à propos de six cas. - Arch. Mal. app. dig. Déc. 1961 L p. 1337-1356.
- JECKLER J. Intestinal obstruction caused by impacted gallstones. - Surgery Nov. 1959 XLVI p. 858-863.

4. The fourth part of the document discusses the role of the accounting department in providing financial information to management. It states that the accounting department should provide timely and accurate information to help management make informed decisions about the organization's operations and financial strategy.

5. The fifth part of the document outlines the responsibilities of the accounting department in ensuring compliance with applicable laws and regulations. It notes that the department should stay up-to-date on changes in tax laws and other regulations that may affect the organization's financial reporting.

6. The sixth part of the document describes the process of archiving financial records. It states that all financial records should be properly stored and maintained for a minimum of seven years to ensure they are available for future reference and audit.

8. The eighth part of the document outlines the process of conducting an internal audit. It states that an internal audit should be performed annually to evaluate the effectiveness of the internal control system and identify any areas for improvement.

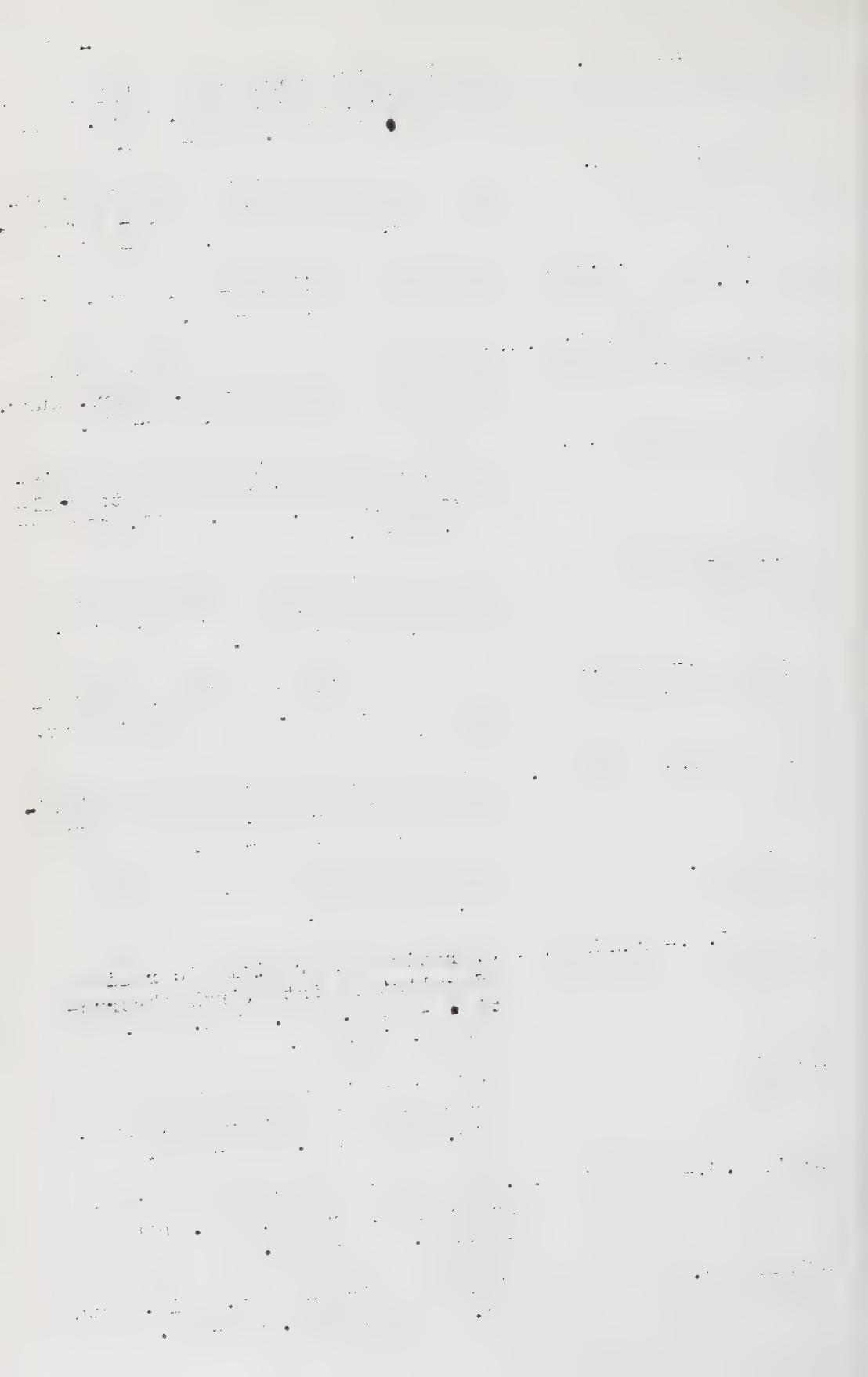
9. The ninth part of the document describes the role of the accounting department in providing financial information to external stakeholders. It notes that the department should provide accurate and reliable information to investors, creditors, and other interested parties to support their decision-making.

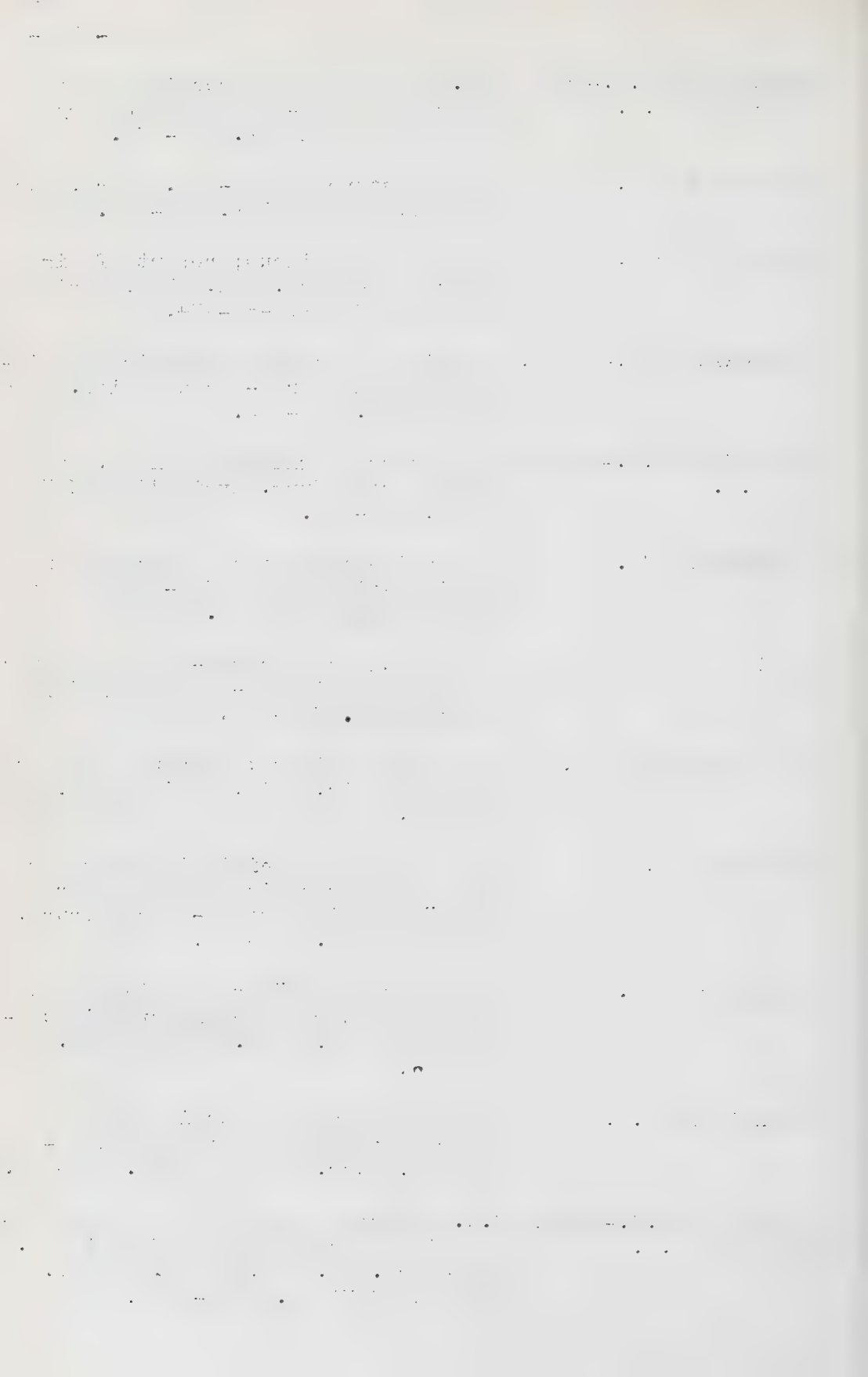
- JUTRAS A.-GERNEZ A. Visibilité des voies biliaires au cours de l'examen du tube digestif Presse Méd. 5 Avril 1950 LVIII p. 357-360.
- KIRKLAND K.C.-CROCE E.J. Gallstone intestinal obstruction A review of the literature and presentation of 12 cases including 3 recurrences.-Journ. Am. Méd. Assoc. 13 Mai 1961 CLXXVI pages 494-497.
- KLIMKO-FEDELES-FINDEISEN. Occlusion intestinale par calcul biliaire - Zentralbl. Chir. Janv. 1942 LXIX p. 145-153.
- KUSTER G.-BIEL F.-BELLOLIO E. La cholangiographie en pathologie biliaire. Presse Méd. 25 Sept. 1963 LXXI p. 1857-1858.
- LASALA A.J. Considérations sub iléus biliaire Rév. Brasil. gastroenterol. Juin 1955 VII p. 133-136.
- LEGER L.-DESIGNOLLE G. Calculs biliaires de formation duodénale. - Presse Méd. 28 Janv. 1961 LXIX p. 191-192.
- LEVEQUE E. Iléus biliaire avec fistule cystico-duodénale. - Bull. Mém. Soc. Nat. Chir. 1902 XXVIII p. 829-838.
- LEVY C. Contribution apportée par la méthode de diffraction des rayons X à l'étude des calculs biliaires. - Thèse de Paris 1956 dactyl.
- LOBB A.W.-WAGNER C.L. Biliary colic obstruction - West Journ. Surg. Obst. Gyn. 1956 LXIV p. 347-357.
- LOWMAN R.M. Pré-operative radiological diagnosis of biliary ileus - Jour. Am. Med. Assoc. 1939 CXII p. 2247-2249.
- LUNARDI B. Obstruction intestinale par calcul biliaire consécutive à une fistule duodéno-cystique. Il Policlinico sez. prat. Avril 1939 XLVI p. 643-647.



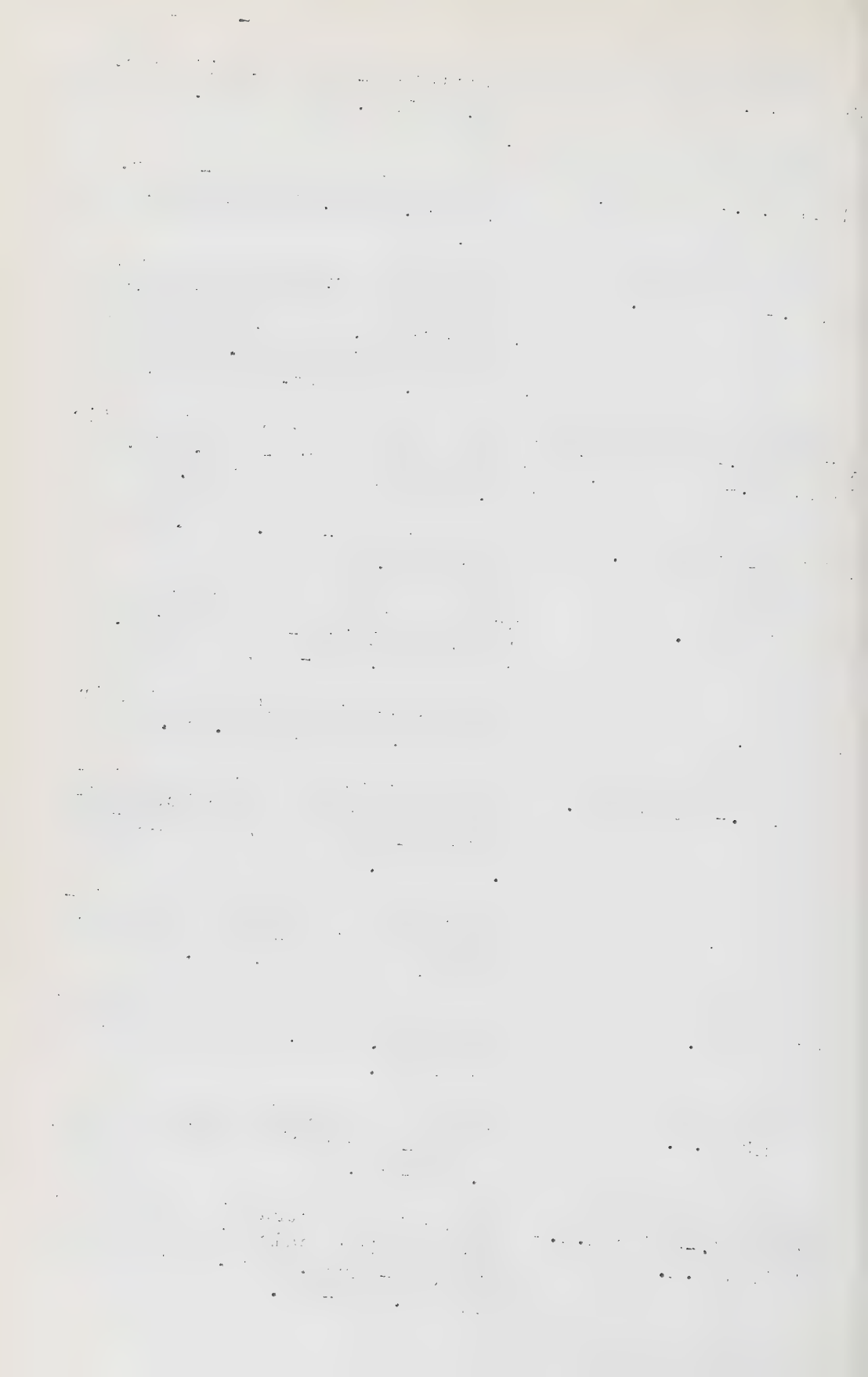
- LUTTEROTTI O. Des différents types d'iléus biliaire. - Wien Klin. Woch. Nov. 1930 XLIII p. 1399-1403.
- von LUTZKI A. Sur l'iléus biliaire et la récurrence d'iléus biliaire. - Zentralbl. Chir. 1955 LXXX p. 1503-1513.
- MAC CUNE W.S.-SALZBERG A.M. Gallstone iléus - Am. Surg. Avril 1955 XXI p. 334-344.
- MAC LAUGHLIN jr G.W.-RAINES M. Obstruction of alimentary tract from gallstones - Am. Journ. Surg. Avril 1951 LXXXI p. 424-430.
- MAC QUEENEY A.M. Internal biliary fistulae and intestinal obstruction due to gallstones. - Ann. Surg. Juil. 1939 CX p. 50-54.
- MAGNE-PERNY Un cas d'iléus récidivant après ablation du calcul - Mém. Acad. Chir. 20 Mai 1959.
- MASSE L.-DAX H.-SENTUCQ M. A propos d'un cas d'iléus biliaire - Soc. Chir. Bordeaux 15 Janv. 1959.
- MAURER G.-SCHAGER H. Diagnostic et traitement de l'iléus biliaire - Méd. Klin. 12 Avril 1963 LVIII p. 633-635.
- MONDOR H. Diagnostics urgents: Abdomen 8° Ed. Paris 853.
- MOORE T.C.-BAKER W.H. Operative and radiologic relief of gallstone intestinal obstruction - Surg. Gyn. Obst. Fév. 1963 CXVI p. 189-195.
- MORICE Trois cas d'occlusion intestinale par calcul biliaire - Mém. Acad. Chir. 1929 LV p. 1187-1190.
- MOSCA I.G.-MATEUCCI B.A. Radiologie de l'iléus biliaire Prensa Med. Argent. Déc. 1947 XXXIV p. 2473-2482.
- MOSIMANN R. Iléus biliaire - Helv. Chir. Acta Déc. 1956 XXIII p. 496-512.



- MERLOCK C.G.-SHOCKET E. Intestinal obstruction due to
REMIANE W.H. gallstones - Gastroenterology
Mars 1956 XXX p. 462-474.
- NELSON S.W. Gallstone ileus - Am. Journ. Surg.
Nov. 1958 XCVI p. 726-728.
- NEMIR jr P. Gallstone ileus; report of eight
cases - Surg. Gyn. Obst. Avril
1952 XCIV p. 469-474.
- NORINDER E.-GAY R. Diagnostic pré-opératoire de l'i-
léus biliaire - Acta Radiol. 1948
XXIX p. 479-492.
- NOSKIN E.A.-TANNENBAUM W.J. Recurrent gallstone ileus. Case
report - Surg. Avril 1952 XXXI
p. 399-601.
- OLIVIER Cl. Radio-diagnostic des occlusions
intestinales aiguës - Masson et
Cie Editeurs 1954.
- PAUL Fistule cholécysto-duodénale avec
iléus biliaire - Radiology 1934
XXIII p. 363-365.
- PERA GIMENEZ C. Iléus biliaire: à propos de 23 cas
Lyon Chir. Juil. 1961 LVII p. 513-
517.
- PETREN A. Uber Gallensteinileis unter beson-
derer Berücksichtigung seiner
Röntgendiagnostik - Der Chirurg.
1939 XI p. 278-291.
- QUODBACH K. Bemerkungen über die Diagnose und
Behandlung des Gallensteinileus -
Zentralbl. Chir. 1955 LXXX p. 584
586.
- RAIFORD T.S. Intestinal obstruction due to
gallstones (Gallstone ileus) -
Ann. Surg. 1961 CLIII p. 830-838.
- RIGLER L.G.-BORMAN C.N. Gallstone obstruction Pathogene-
sis and roentgen manifestations. -
NOBLE J.F. Journ. Am. Méd. Assoc. 22 Nov.
1941 CXVII p. 1753-1759.



- RIJKEN J.P. Iléus biliaire - Nederl. Tijdschr. Geneesk. 5 Juil. 1958 CII p. 1298 1301.
- ROGERS F.A.-CARTER R. Recurrent gallstone ileus - Amer. Journ. Surg. Sept. 1958 XCVI p. 379-386.
- ROUX M.-REYNIER J. Iléus biliaire au niveau du colon Sur une sténose organique inférieure terminale. Radio-confrotation anatomoclinique VI p. 66 in Presse Méd. 15 Sept. 1962 LXX.
- ROUYERE R.-DELORME G. Fait radioclinique: radiodiagnostic d'un iléus biliaire - Soc. Méd. Chir. Bordeaux 3 Mars 1959.
- ROUZAUT-DECOULX P. Iléus biliaire - Soc. Chir. Lille 23 Mai 1958.
- SAFWENBERG K. Sur le diagnostic radiologique de l'iléus biliaire - Acta Radiol. 1936 XVII p. 408-420.
- SANTY P. Deux observations d'iléus biliaire Lyon Chir. 1929 XXVI p. 84.
- SANTY P.-LATARJET M. Iléus biliaire et migrations cholécystoduodénales des calculs biliaires - Lyon Chir. 1943 XXXVIII p. 395-400.
- SCHELE A. Contribution au diagnostic radiologique de l'iléus biliaire - Acta Radiol. 1935 XVI p. 456.
- SCHULTE F. Uber redizivierende Gallenileus - Zentralbl. Chir. 1954 LXXIX p. 2069-2071.
- SERINO G.S. Gallstone ileus in 95 years old woman - Geriatrics Avril 1959 XIV p. 257-262.
- SHORE S.-JACOB H.H.-CANNON J.A. Intestinal obstruction resulting from biliary calculi (gallstone ileus) - Arch. Surg. Mars 1953 LXVI p. 301-311.



- TEICHER I.-KHODARAHMI K. Gallstone obstruction of the colon - New York Journ. Méd. 15 Août 1963 LXIII p. 2400-2404.
- THOMAS H.S.-CHERRY J.K. Gallstone ileus - Journ. Am. Med. Assoc. 24 Fév. 1962 CLXXIX p. 625 629.
- THOMPSON J.E. Complete obstruction of duodenum resulting from impaction of large gallstone - Surg. Gyn. Obst. 1912 XV p. 267.
- UBERTI E.-VERCELLO L. L'iléus biliaire - Minerve Chir. Sept. 1957 XII p. 1091-1098.
- WEICEL C.J. Preoperative X-ray diagnosis of gallstone ileus - Am. Journ. Proctol. Août 1963 XIV p. 233-241.
- WELCH J.S.-HUIZENGA K.A. Recidiving gallstone ileus - ROBERT S.E. Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 30 Oct. 1957 XXXII p. 628-631.
- WILEY J.W.-HENDERSON A.M. Acute intestinal obstruction due to gallstone seven cases reported, one recurrent - Western Journ. Surg. Avril 1956 LXIV p. 213-219.
- WYBERT-GARRE Iléus biliaire, fistule cholécysto-duodénale. Arch. Argent. Enferm. app. dig. 1936 XI p. 316-323.
- YVANOVITCH B.Y. Comment améliorer le pronostic de l'iléus biliaire - TOTCHITCH V. Marseille Chir. XIV N° 1 - Janv-Fév. 1962.

... of the ...
... New York ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

... 1941 ...
... 1941 ...

